

Universidade de Lisboa  
Faculdade de Medicina Dentária



**Manifestações Orais e Qualidade de Vida Relacionada  
com a Saúde Oral em Doentes Celíacos**

Margarida Raquel dos Santos Montez Pândega Coelho

Orientadores:

Professora Doutora Sónia Alexandra Mateus Flores Mendes Borralho

Professor Doutor Mário Filipe Cardoso de Matos Bernardo

Dissertação

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2021



## **Agradecimentos**

À minha orientadora, Sónia Mendes, pela disponibilidade, apoio, simpatia e muita paciência, que tornaram possível a realização deste trabalho.

Ao meu coorientador, Mário Bernardo, pelo acompanhamento e rigor científico que muito contribuíram para o resultado final.

À minha mãe, pai e irmão, por todo o apoio, incentivo, paciência, carinho e dedicação. Tenho a agradecer os abraços sinceros, as lágrimas enxugadas e por acreditarem mais em mim do que eu própria. O meu eterno obrigado!

À minha avó, no alto dos seus 80 anos, que apesar de tudo o que passou, arranjou sempre tempo, coragem e vontade de me ouvir e aconselhar, sem nunca permitir que baixasse a cabeça. Muito obrigada!

À minha restante família, por todo apoio, disponibilidade, carinho e pelas palavras que me fizeram crescer como pessoa.

Ao meu namorado, confidente e melhor amigo, Rodrigo, pela compreensão, força e amor. Não tenho palavras para te agradecer, foste o meu porto de abrigo durante todo este percurso. Obrigada por acreditares sempre em mim!

Ao meu par dupla, Jory Romani, pelo companheirismo, entusiasmo, sabedoria e força. O meu percurso não teria sido o mesmo sem a tua amizade, obrigada!

À minha amiga, Andreia, por ter estado comigo em todos os passos deste trabalho, pela paciência e tempo disponibilizado.

Aos amigos que a FMDUL me deu, Catarina, Jéssica, Nuno, Yolanda e Anna, pelas conversas profundas, conselhos certos e pelo bom humor, que tornaram este percurso académico mais fácil. Obrigada!

Aos meus amigos do coração, Inês Albano, Mariana, Inês Duarte, Viviana, Henrique e Gonçalo, pela amizade, companheirismo e por nunca me deixarem duvidar das minhas capacidades. Eu sou uma sortuda, muito obrigada!

À nutricionista da Associação Portuguesa de Celíacos, Rita Jorge, pelo interesse e partilha do questionário.

## Resumo

**Introdução:** A Doença Celíaca (DC) é uma enteropatia crónica imunomediada do intestino delgado, que se desenvolve pela exposição ao glúten em indivíduos geneticamente suscetíveis, apresentando uma grande variedade de sinais e sintomas clínicos, incluindo manifestações orais.

**Objetivos:** Caracterizar as manifestações orais relatadas da DC na população pediátrica portuguesa e estudar a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral (QdVRSO) nestes doentes.

**Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo observacional e transversal, dirigido a responsáveis de crianças/adolescentes com DC, com idade pediátrica e nacionalidade portuguesa. Os dados foram obtidos através de um questionário *on-line*, que recolheu informação sobre a história médica, as manifestações orais, os comportamentos de saúde oral e a QdVRSO, utilizando o instrumento *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS). Foi realizada a estatística descritiva dos dados e utilizados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis e a correlação de Spearman ( $\alpha=0,05$ ).

**Resultados:** A amostra foi constituída por 146 participantes. A idade média dos doentes celíacos foi 10,5 anos (dp=4,1). As manifestações orais mais prevalentes foram as aftas recorrentes (46,6%), a cárie (45,2%) e a opacidade dentária (39%). Dos participantes, 32,4% alegaram que existiram melhorias na saúde oral aquando da introdução da dieta sem glúten. O valor do ECOHIS total apresentou uma média de 5,2 (dp= 6,8). Verificou-se uma associação significativa entre a QdVRSO e as manifestações orais ( $p<0,05$ ), com exceção da hipoplasia dentária e do líquen plano oral.

**Conclusões:** Foi relatada uma elevada percentagem de manifestações orais nas crianças/adolescentes com DC, em particular de aftas recorrentes, cárie e opacidade dentária. A QdVRSO das crianças/adolescentes com DC pode considerar-se boa, no entanto as manifestações orais associadas à DC apresentaram, de um modo geral, um elevado impacto na QdVRSO.

## Abstract

**Introduction:** Celiac Disease (CD) is a chronic immune-mediated small bowel enteropathy, which develops by exposure to gluten in genetically susceptible individuals, presenting a wide variety of clinical signs and symptoms, including oral manifestations.

**Objectives:** To characterize the reported oral manifestations of CD in the portuguese pediatric population and to study Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) in these patients.

**Materials and Methods:** An observational and cross-sectional study was carried out, aimed at the guardian/tutor of the children/adolescents with CD, with pediatric age and portuguese nationality. Data was collected through an online questionnaire, with collected information on medical history, oral manifestations, oral health behaviours and OHRQoL, using the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) instrument. Descriptive statistics of the data were performed, and Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests and Spearman correlation ( $\alpha=0.05$ ) were used.

**Results:** The sample consisted of 146 participants. The mean age of celiac patients was 10.5 years ( $sd=4.1$ ). The most prevalent oral manifestations were aphthous ulcers (46.6%), dental caries (45.2%) and dental opacity (39%). Of the participants, 32.4% claimed that there had been improvements in oral health when the gluten-free diet was introduced. The total ECOHIS value had an average of 5.2 ( $dp= 6.8$ ). There was a significant association between OSHRQoL and oral manifestations ( $p<0.05$ ), except for dental hypoplasia and oral lichen planus.

**Conclusions:** A high percentage of oral manifestations was reported in children/adolescents with CD, in particular, aphthous ulcers, dental caries and dental opacity. The OHRQoL of children/adolescents with CD can be considered good, however the oral manifestations associated with CD, in general, had a high impact on OHRQoL.

## **Palavras-chave**

Doença Celíaca

Manifestações Orais

Comportamentos de Saúde Oral

Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral

## **Keywords**

Celiac Disease

Oral Manifestations

Oral Health Behaviours

Oral Health-Related Quality of Life





## Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo .....	v
Abstract.....	vi
Palavras-chave.....	vii
Keywords .....	vii
Índice de tabelas .....	xi
Índice de figuras .....	xi
Lista de abreviaturas.....	xiii
I. Introdução .....	1
1. A Doença Celíaca .....	1
1.1. Etiologia e fisiopatologia .....	1
1.2. Epidemiologia.....	2
1.3. Manifestações clínicas da Doença Celíaca.....	3
1.4. Diagnóstico e tratamento.....	4
2. Manifestações orais da Doença Celíaca.....	5
3. A Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral no paciente celíaco .....	6
4. O papel do profissional de saúde oral.....	7
II. Objetivos .....	9
III. Materiais e Métodos.....	10
1. População-alvo e amostra.....	10
2. Recolha dos dados .....	10
3. Variáveis do estudo.....	11
4. Processamento e análise estatística.....	11
5. Aspetos éticos .....	11
IV. Resultados .....	13
1. Caracterização da amostra.....	13

2.	Características da Doença Celíaca.....	13
3.	Manifestações orais no doente celíaco.....	14
4.	Comportamentos de saúde oral e perceção da saúde oral.....	15
5.	Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral.....	16
6.	Fatores associados à Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral.....	18
V.	Discussão .....	21
1.	Manifestações orais no doente celíaco.....	22
2.	Comportamentos de saúde oral no doente celíaco.....	27
3.	Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral em doentes celíacos .....	28
VII.	Referências Bibliográficas .....	31
VIII.	Anexo I– Classificação da Doença Celíaca .....	37
IX.	Apêndice I – Questionário.....	38
X.	Apêndice II- Parecer da Comissão de Ética para a Saúde da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.....	43

## Índice de tabelas

<b>Tabela 1.</b> Classificação dos defeitos de esmalte associados à Doença Celíaca, segundo Aine <i>et al.</i> ....	5
<b>Tabela 2.</b> Variáveis do estudo .....	12
<b>Tabela 3.</b> Dados sociodemográficos .....	13
<b>Tabela 4.</b> Características da Doença Celíaca .....	14
<b>Tabela 5.</b> Comportamentos de saúde oral e percepção da saúde oral .....	16
<b>Tabela 6.</b> Frequência e média dos itens do ECOHIS .....	17
<b>Tabela 7.</b> Fatores sociodemográficos, comportamentais e percepção da saúde oral associados à QdVRSO (ECOHIS) .....	18
<b>Tabela 8.</b> Manifestações orais relatadas associadas à QdVRSO (ECOHIS) .....	19

## Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Manifestações orais relatadas .....	14
--	----



## Lista de abreviaturas

<b>AAE</b>	Anticorpo IgA anti-edomísio
<b>AAG</b>	Anticorpo anti-gliadina
<b>ALH</b>	Sistema de antígenos leucocitários humanos
<b>APC</b>	Associação Portuguesa de Celíacos
<b>ATt</b>	Anticorpo IgA anti-transglutaminase tecidual tipo 2
<b>COHIP</b>	Child Oral Health Impact Profile
<b>COHQOL</b>	Child Oral Health Quality of Life Questionnaire
<b>DC</b>	Doença Celíaca
<b>EAR</b>	Estomatite aftosa recorrente
<b>ECOHIS</b>	Early Childhood Oral Health Impact Scale
<b>IFN-<math>\gamma</math></b>	Interferão-gama
<b>IgA</b>	Imunoglobulina A
<b>LPO</b>	Líquen plano oral
<b>OHIP</b>	Oral Health Impact Profile
<b>QdVRSO</b>	Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral
<b>TGt-2</b>	Enzima transglutaminase tecidual 2



## **I. Introdução**

A Doença Celíaca (DC) foi pela primeira vez mencionada num livro de medicina do Século I, escrito pelo físico grego Aretaeus, no qual foi descrito que os doentes “sofriam do abdómen”.<sup>(1)</sup> Posteriormente, Samuel Gee, em 1888, referiu-se a esta doença como “afeção celíaca”, que constituiu a redescoberta moderna desta patologia.<sup>(1-3)</sup> No entanto, a ligação do glúten aos sintomas desta doença foi somente assinalada em 1940, por Dicke, um pediatra holandês.<sup>(2,3)</sup> Nos anos 80, ficou claro que esta doença não apresentava apenas alterações gastrointestinais, os doentes podiam exibir igualmente sinais extraintestinais, nomeadamente manifestações orais.<sup>(2)</sup>

### **1. A Doença Celíaca**

Atualmente, a DC é definida como uma doença autoimune, caracterizada por uma reação inflamatória no intestino delgado, que ocorre em indivíduos geneticamente suscetíveis com uma intolerância crónica ao glúten.<sup>(3)</sup> O glúten é uma proteína solúvel em álcool que se encontra em vários cereais, como o trigo, cevada e centeio.<sup>(4)</sup> Esta doença pode desenvolver-se em qualquer idade e apresenta uma grande variedade de sinais e sintomas clínicos.<sup>(2,3)</sup>

#### **1.1. Etiologia e fisiopatologia**

A DC é uma doença multifatorial, que decorre da interação de fatores genéticos e ambientais.<sup>(3)</sup> O componente genético considerado um fator predisponente e condição necessária para o desenvolvimento da doença, é o complexo de antígenos leucocitários humanos (ALH) classe II, especificamente o ALH-DQ2 e o ALH-DQ8.<sup>(2-5)</sup> O ALH-DQ2/ALH-DQ8 é relativamente frequente na população (25-35%), contudo apenas 3% contraem a doença<sup>(4)</sup>, o que permite aferir que a presença destes genes é essencial, mas não suficiente para desenvolver a patologia.<sup>(6,7)</sup> Para além disso, vários fatores ambientais parecem estar relacionados com aparecimento da doença, como a microbiota intestinal, a quantidade e idade de exposição ao glúten, infeções precoces e padrões de alimentação.<sup>(2,3,7)</sup> Há estudos que comprovam que a introdução do glúten na dieta antes dos 4 meses de idade pode ser um fator de risco para o desenvolvimento desta patologia.<sup>(3,7)</sup>

O glúten é uma proteína heterogénea rica em resíduos de glutamina e prolina, que não são digeridos completamente pelo intestino humano.<sup>(2-4)</sup> Por esta razão, estes resíduos normalmente permanecem no lúmen deste órgão, porém alguns conseguem atravessar a barreira intestinal.<sup>(2,3)</sup> Os fragmentos que atravessam a barreira intestinal sofrem desaminação pela

enzima transglutaminase tecidual 2 (TGt-2)<sup>(2,3,7,8)</sup>, formando resíduos de ácido glutâmico, que apresentam uma carga negativa.<sup>(2,7,8)</sup> Os genes ALH de classe II, ALH-DQ2 e ALH-DQ8, estão expressos na superfície das células apresentadoras de antígeno (como os macrófagos, células dendríticas, linfócitos B), na lâmina própria do intestino.<sup>(2,3,7)</sup> Estas moléculas apresentam polos carregados positivamente, que lhes garantem afinidade para péptidos carregados negativamente.<sup>(2,3,7)</sup> Por este motivo, são capazes de apresentar os péptidos modificados do glúten às células T auxiliares CD4+, que por sua vez induzem uma resposta imunitária adaptativa no intestino delgado, com a libertação de citocinas inflamatórias.<sup>(2,3,7)</sup> As citocinas, como o IFN- $\gamma$ , promovem a secreção de metaloproteinases pelos fibroblastos, resultando num dano tecidual.<sup>(8)</sup> Os linfócitos T CD4+ induzem adicionalmente a ativação e proliferação de linfócitos B, que, consequentemente, produzem anticorpos, tais como, anti-gliadina (AAG), anti-edomísio (AAE) e anti transglutaminase tecidual (ATt).<sup>(8)</sup>

O resultado deste processo fisiopatológico traduz-se num estado inflamatório ao nível do intestino delgado, que causa um aplanamento das microvilosidades, um aumento da densidade e profundidade das cristas e um infiltrado linfocitário.<sup>(2,3,9)</sup> A classificação dos achados histológicos da DC foi inicialmente descrita por Marsh em 1992<sup>(10)</sup>, tendo sido modificada posteriormente por Oberhuber em 2000<sup>(11)</sup>. Esta classificação apresenta 3 subtipos: tipo 0 - estado pré-infiltrativo; tipo 1 - estado infiltrativo, com um aumento dos linfócitos intraepiteliais; tipo 2 – estado hiperplásico, observa-se adicionalmente a hiperplasia das cristas; tipo 3 – estado destrutivo, corresponde ao tipo 2 com a presença de atrofia das microvilosidades (parcial [3a], subtotal [3b], total [3c]).<sup>(2)</sup>

## **1.2. Epidemiologia**

A DC é a intolerância alimentar, com fundo genético, mais comum do mundo<sup>(2)</sup>, com uma prevalência a nível global de 1,4%, baseada em testes serológicos, e de 0,7%, se considerado diagnóstico de biópsias intestinais.<sup>(12)</sup> Os continentes com maior prevalência são a Europa e a Oceânia (0,8%), sendo 1,5 vezes mais comum no sexo feminino.<sup>(12)</sup> Por outro lado, a prevalência é superior em familiares de 1.º grau e em indivíduos com outras doenças sistémicas, tais como Síndrome de *Down*, Diabetes *Mellitus* tipo 1 e deficiência seletiva de imunoglobulina A (IgA).<sup>(2,4)</sup> A prevalência da DC na população portuguesa é cerca de 0,75%, que se equipara ao valor da prevalência noutros países da Europa.<sup>(13)</sup> No entanto, pensa-se que o valor da prevalência, tanto em Portugal como noutros países, se encontra subestimado, uma



vez que apenas 10-15% dos indivíduos com a doença estão corretamente diagnosticados e tratados.<sup>(2,3)</sup>

### 1.3. Manifestações clínicas da Doença Celíaca

A Doença Celíaca é caracterizada por um estado inflamatório no intestino delgado, por consequência, considera-se que os sintomas gastrointestinais são normalmente predominantes. Contudo, existem muitos casos onde estas alterações não se encontram presentes ou são mínimas, prevalecendo as manifestações extraintestinais.<sup>(2)</sup>

Relativamente aos sintomas clássicos ou gastrointestinais, os mais comumente referidos pelos doentes são a distensão abdominal e diarreia crónica ou intermitente.<sup>(14)</sup> Para além destes, na literatura são também mencionadas outras alterações, tais como obstipação crónica<sup>(2,4,14)</sup>, dor abdominal<sup>(3,4,14)</sup>, náusea<sup>(4,14)</sup> e émise.<sup>(2-4,14)</sup> Em casos de diagnóstico tardio, pode verificar-se caquexia e malnutrição grave.<sup>(2,3)</sup>

Dentro das manifestações extraintestinais, o défice de crescimento é o sintoma mais prevalente da DC.<sup>(14)</sup> Além disso, nos pacientes celíacos observam-se frequentemente perda de peso<sup>(2-4,14)</sup>, atraso na puberdade<sup>(2,3,14)</sup>, fadiga<sup>(2,3,14)</sup>, anemia ferropénica<sup>(2-4,9,15)</sup>, irritabilidade<sup>(14)</sup>, osteopenia/osteoporose<sup>(2-4,9,14)</sup>, infertilidade<sup>(2,3)</sup>, dermatite herpetiforme<sup>(2,3)</sup>, ataxia cerebelar<sup>(2,3,9)</sup>, neuropatia periférica<sup>(2,3,14)</sup>, epilepsia<sup>(2,3)</sup>, cefaleias recorrentes<sup>(2,3)</sup>, estomatite aftosa recorrente (EAR)<sup>(2-4,14)</sup> e defeitos no esmalte dentário.<sup>(2-4,14)</sup>

Adicionalmente, a DC pode estar associada a outras doenças sistémicas, incluindo a Diabetes *Mellitus* tipo 1<sup>(2-5)</sup>, Tireoidite de Hashimoto<sup>(4,5)</sup>, deficiência seletiva de IgA<sup>(2-4)</sup>, Alopecia areata<sup>(4)</sup>, Doença de Addison<sup>(4)</sup>, Síndrome de Sjögren<sup>(4)</sup>, doenças cromossómicas (Síndrome de Down, Turner e William)<sup>(2-5)</sup>, doenças hepáticas autoimunes<sup>(4,5)</sup> e cardiomiopatia dilatada idiopática.<sup>(2,4)</sup>

A Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica a classifica a doença celíaca em cinco formas: típica, atípica, assintomática/silenciosa, latente e potencial<sup>(15)</sup>, tendo em consideração os sintomas, a altura de manifestação da doença, os marcadores serológicos e as lesões histológicas do intestino delgado (Anexo I).<sup>(2,3)</sup>

#### 1.4. Diagnóstico e tratamento

O diagnóstico da Doença Celíaca é um processo complexo em virtude da heterogeneidade do seu quadro clínico. Por este motivo deverá abranger vários elementos, nomeadamente a história pregressa, a avaliação clínica, os testes serológicos, a biópsia intestinal e o teste genético.<sup>(14)</sup>

O *gold standard* para o diagnóstico da doença assenta na observação de alterações histológicas na mucosa do intestino delgado, por intermédio de uma biópsia duodenal.<sup>(2-5)</sup> Atualmente, os testes serológicos são empregues de modo a rastrear os doentes com indicação para a realização de biópsia.<sup>(2,3)</sup> Estes testes apresentam um elevado valor preditivo e encontram-se amplamente validados<sup>(4)</sup>, baseando-se na deteção de anticorpos.<sup>(2-5,15)</sup> As novas *guidelines* da Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica<sup>(14)</sup> para o diagnóstico da DC, referem que a biópsia poderá ser evitada no caso de crianças com valores elevados de ATt-IgA (>10 vezes superior ao limite normal), com teste positivo AAE-IgA numa segunda amostra de soro.<sup>(2,14)</sup>

A análise genética (teste do ALH) não é necessária em doentes com ATt-IgA positivo, com alterações histológicas observadas em biópsias ou se tiverem valores ATt-IgA elevados e AAE-IgA positivo.<sup>(14)</sup> O teste genético é apenas recomendado quando o diagnóstico é controverso.<sup>(5)</sup>

Atualmente, o único tratamento disponível é a dieta isenta de glúten, que resulta numa melhoria dos sintomas gastrointestinais e extraintestinais, eliminação dos anticorpos e remodelação das microvilosidades do intestino delgado.<sup>(2-4,16)</sup> A adesão a uma dieta sem glúten diminui o risco do desenvolvimento de complicações associadas.<sup>(4,16)</sup> A educação, motivação e acompanhamento regular são essenciais para a eficácia do tratamento a longo prazo tanto em crianças e adolescentes, como em adultos.<sup>(2,16)</sup>

O diagnóstico e tratamento precoce desta patologia é fundamental, particularmente em crianças, dado que as complicações associadas poderão ter consequências graves e irreversíveis, como o défice de crescimento, osteoporose e alterações na estrutura dentária.<sup>(5)</sup>

A doença celíaca não tratada pode levar ao desenvolvimento de outras doenças autoimunes, adenocarcinoma do intestino delgado<sup>(4,5,9)</sup>, linfomas de células T associados a enteropatia<sup>(5,9)</sup> e linfoma não Hodgkin dos linfócitos B ou T.<sup>(4,5,9)</sup> Os indivíduos diagnosticados

tardamente (com mais de 50 anos) e/ou que não cumprem a dieta isenta de glúten, apresentam uma taxa de mortalidade superior à população em geral.<sup>(4,8)</sup>

## 2. Manifestações orais da Doença Celíaca

Tal como referido, a DC apresenta sintomas orais frequentes. As manifestações orais mais comuns são os defeitos de esmalte<sup>(3,17-19)</sup> e a estomatite aftosa recorrente<sup>(3,17-19)</sup>. Contudo, estão também descritos na literatura alterações como atraso de erupção dentária<sup>(3,19)</sup>, glossite atrófica<sup>(19)</sup>, queilite angular<sup>(19)</sup>, líquen plano oral (LPO)<sup>(17)</sup>, microdontia<sup>(20)</sup>, língua geográfica<sup>(19)</sup>, língua fissurada<sup>(21)</sup>, xerostomia<sup>(19)</sup> e ardor na língua.<sup>(19)</sup>

Os defeitos de esmalte (hipomineralização e hipoplasia) observam-se predominantemente na dentição permanente, surgem de forma simétrica e cronológica<sup>(17,19)</sup>, com maior frequência nos incisivos e nos primeiros molares, tanto na mandíbula como na maxila.<sup>(17)</sup> A prevalência de defeitos de esmalte em doentes celíacos, na dentição mista/permanente e decídua, é em média 51,1% e 9,6%, respetivamente.<sup>(17)</sup> Conforme a literatura, os defeitos de esmalte são mais prevalentes nos doentes celíacos do que na população em geral.<sup>(3)</sup> Estes defeitos podem resultar de hipocalcemia, suscetibilidade genética (*e.g.* ALH-DR3) ou de uma reação autoimune no órgão de esmalte durante a formação dentária antes dos 7 anos de idade.<sup>(18,19)</sup> Estas alterações encontram-se mais frequentemente em crianças do que em adultos, o que pode resultar do desenvolvimento tardio da doença ou do subdiagnóstico, devido tratamentos ou extrações dentárias.<sup>(17)</sup> O aparecimento deste tipo de manifestações na dentição decídua apoia a hipótese de que a reação imunológica e os fatores genéticos podem ser mais relevantes na etiologia dos defeitos do que as deficiências nutricionais.<sup>(8,17)</sup>

Aine *et al.*<sup>(22)</sup>, em 1990, classificou os defeitos de esmalte associados à DC em 4 graus de acordo com a sua gravidade (Tabela 1).<sup>(17,19)</sup>

<b>Tabela 1. Classificação dos defeitos de esmalte associados à Doença Celíaca, segundo Aine <i>et al.</i><sup>(22)</sup></b>	
<b>Grau I</b>	Defeitos na coloração do esmalte: opacidades únicas ou múltiplas de cor creme, amarelo ou castanho.
<b>Grau II</b>	Defeitos estruturais ligeiros: superfície de esmalte rugosa, com sulcos horizontais.
<b>Grau III</b>	Defeitos estruturais evidentes: sulcos horizontais profundos ou grandes sulcos verticais.
<b>Grau IV</b>	Defeitos estruturais severos: forma do dente pode estar alterada.

O desenvolvimento de estomatite aftosa recorrente em doentes celíacos apresenta causa ainda desconhecida.<sup>(18)</sup> Pondera-se que possa estar associada a um déficit de ferro, ácido fólico e vitamina B12 em virtude da má absorção em pacientes com doença celíaca não tratada<sup>(17,18)</sup>, tal como se pensa que aconteça no caso da língua geográfica.<sup>(19)</sup> Contudo, a EAR não é uma manifestação específica da DC, ocorre igualmente em infecções orais<sup>(17)</sup>, outras doenças inflamatórias do intestino (como a Doença de Crohn)<sup>(3,17)</sup>, Doença de Behçet<sup>(3)</sup> e em indivíduos imunodeprimidos.<sup>(17)</sup>

O atraso da erupção dentária é também frequente nos doentes celíacos e parece estar relacionado com a desnutrição.<sup>(3)</sup> Não existe uma concordância na literatura acerca da prevalência da cárie dentária nos doentes celíacos.<sup>(17-19)</sup> Alguns autores afirmam ser menos comum nestes pacientes, devido a um controlo rigoroso da dieta. No entanto, existem investigadores que referem que a cárie é mais prevalente nestes pacientes, sendo que os motivos podem estar relacionados com a hipoplasia de esmalte, alterações na composição da saliva ou diminuição do fluxo salivar.<sup>(19)</sup> A redução de produção de saliva pode estar associada a outras manifestações orais, nomeadamente a xerostomia ou ardor na língua.<sup>(19)</sup> A Síndrome de Sjögren, também comum nestes doentes, pode ser uma das causas da sensação de boca seca.<sup>(18)</sup>

O cumprimento da dieta isenta de glúten pode levar a uma melhoria das manifestações nas mucosas orais, nomeadamente da estomatite aftosa recorrente<sup>(18-20,23)</sup>, glossite atrófica<sup>(23)</sup> e LPO.<sup>(23)</sup>

### **3. A Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral no paciente celíaco**

A Doença Celíaca poderá ter um impacto significativo na Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral (QdVRSO) através das manifestações orais anteriormente descritas<sup>(24)</sup>, contudo existe uma carência de evidência científica sobre o tema.

A QdVRSO é um conceito multidimensional que reflete o nível de conforto que o indivíduo experiencia ao realizar atividades diárias, nomeadamente durante a alimentação, o repouso e a interação social, bem como a sua autoestima e satisfação relativamente à sua saúde oral.<sup>(25)</sup> A QdVRSO engloba fatores funcionais, psicossociais e história de dor ou desconforto.<sup>(25)</sup> A análise da QdVRSO tem uma elevada importância, especialmente em crianças mais novas, visto que a condição da saúde oral pode afetar o seu crescimento, autoestima, vida social e capacidade de aprendizagem.<sup>(26)</sup> Os problemas de saúde oral das crianças influenciam também o quotidiano dos seus pais/responsáveis.<sup>(26)</sup>

Os indicadores clínicos medem apenas a presença e a gravidade das patologias orais, deste modo é importante complementar o exame objetivo com indicadores sociais e emocionais que avaliem o impacto dos sintomas na qualidade de vida dos pacientes.<sup>(27)</sup> Dada a importância deste conceito, a melhoria da QdVRSO passou a ser um dos principais objetivos dos tratamentos em medicina dentária.<sup>(26)</sup>

Na literatura existem vários instrumentos para a medição da QdVRSO, sendo o mais usado na população adulta o *Oral Health Impact Profile* (OHIP).<sup>(28,29)</sup> Durante as últimas décadas, vários instrumentos foram desenvolvidos para avaliar a QdVRSO em crianças, nomeadamente o *Child Oral Health Impact Profile* (COHIP)<sup>(30)</sup>, usado dos 8-15 anos, o *Child Oral Health Quality of Life Questionnaire* (COHQOL)<sup>(31-34)</sup>, aplicável entre os 5-14 anos, e por fim, o *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS)<sup>(35)</sup>, direcionado para os 3-5 anos.<sup>(27)</sup>

O ECOHIS foi desenvolvido por Pahel *et al.*<sup>(35)</sup> em 2007, com o intuito de avaliar o impacto dos problemas e tratamentos dentários na qualidade de vida, tanto da criança como da família. O questionário é constituído por 13 perguntas e deverá ser respondido pelo pai/responsável da criança. Este instrumento apresenta duas componentes, a componente da criança foca-se na presença de sintomatologia, no impacto a nível funcional e psicossocial, por outro lado, a componente da família avalia o sofrimento e o transtorno na dinâmica familiar.<sup>(35)</sup> Costa, em 2013, traduziu e validou este instrumento para a população portuguesa, com o objetivo de medir a QdVRSO numa amostra de adolescentes da cidade de Viseu.<sup>(36)</sup>

#### **4. O papel do profissional de saúde oral**

Os médicos dentistas e higienistas orais podem ter um papel importante no diagnóstico precoce da DC, especialmente nos casos de sintomatologia variada e atípica, em que as manifestações orais poderão ser os únicos sintomas referidos pelo paciente.<sup>(3,17)</sup> É por isso importante que os pacientes que apresentem as alterações orais descritas e que possam ter associados outros sintomas sistémicos desta enteropatia, sejam encaminhados para um médico gastroenterologista, de modo a reduzir a probabilidade do desenvolvimento de complicações.<sup>(3,17)</sup>

Posteriormente ao diagnóstico, o médico dentista deve avaliar a saúde oral destes pacientes regularmente e realizar procedimentos preventivos, tais como a colocação de selantes de fissuras e aplicação tópica de flúor; e curativos como o tratamento de lesões de cárie e de fraturas dentárias, resultantes dos defeitos de esmalte.<sup>(19,37)</sup>

Deste modo, os profissionais de saúde oral podem não só colaborar no diagnóstico da doença, como também dirigir ações preventivas de modo a controlar as manifestações orais e melhorar a Qualidade de Vida relacionada com a Saúde Oral do doente celíaco. Por este motivo, o presente trabalho de investigação pretendeu contribuir para o estudo destes indicadores na população celíaca portuguesa, devido à escassez de informação científica sobre esta temática.

## **II. Objetivos**

O presente estudo teve como finalidade conhecer as manifestações orais relatadas da Doença Celíaca (DC) na população pediátrica portuguesa e suas repercussões na Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral.

Assim, os seus objetivos específicos foram:

1. Caracterizar as manifestações orais relatadas da DC;
2. Descrever os principais comportamentos de saúde oral em crianças e adolescentes com DC;
3. Estudar a Qualidade de vida Relacionada com a Saúde Oral em crianças e adolescentes com DC;
4. Relacionar as manifestações orais relatadas com a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral.

### III. Materiais e Métodos

Para alcançar os objetivos propostos, realizou-se um estudo observacional e transversal.

#### 1. População-alvo e amostra

A população do estudo foi constituída pelos pais/responsáveis por crianças/adolescentes com DC confirmada através de biópsia intestinal ou testes serológicos, que tivessem idade pediátrica (até aos 18 anos de idade) e nacionalidade portuguesa. Foram excluídas as respostas referentes a doentes celíacos que apresentavam doenças sistémicas graves com possibilidade de influência na saúde oral do indivíduo.

#### 2. Recolha dos dados

A recolha de dados foi realizada entre os meses de março e maio de 2021. Os dados foram obtidos através de um questionário *on-line*, efetuado na plataforma *Google Forms*. O questionário foi divulgado através da Associação Portuguesa de Celíacos (APC) e através de redes sociais, em grupos que incluíam indivíduos com esta patologia. A partilha do questionário foi realizada múltiplas vezes, em dias de semana diferentes e em horas do dia distintas, de modo a abranger o maior número possível de pessoas.

O questionário foi desenvolvido especificamente para o estudo, com base numa revisão da literatura.<sup>(3,16,18–21,35,36,38)</sup> Antes da sua aplicação, o questionário foi revisto por dois peritos, médicos dentistas com experiência em investigação, e depois foi efetuado um pré-teste a dois pais/responsáveis de doentes celíacos, de modo a garantir a adequação, validade, praticabilidade e interpretação das respostas. Relativamente à sua organização, o questionário é composto por 23 perguntas, encontrando-se estas divididas em cinco secções: informações gerais, história médica, manifestações orais, comportamentos de saúde oral e QdVRSO (Apêndice I). A secção da QdVRSO inclui a versão portuguesa do *Early Childhood Oral Health Impact Scale – ECOHIS*<sup>(35)</sup>, validada por Costa em 2013<sup>(36)</sup> numa população portuguesa de 12 anos de idade. Este instrumento é constituído por 13 itens, sendo que 9 destes estão relacionados com o impacto dos problemas orais na criança (subescala da criança) e 4 com o impacto dos problemas orais da criança na família (subescala da família). O questionário é respondido pelo pai/responsável da criança/adolescente.

A pontuação que se atribui a cada item depende da resposta assinalada: “Nunca” = 0, “Quase nunca” = 1, “Ocasionalmente” = 2, “Frequentemente” = 3 e “Muito frequentemente” =



4. As respostas “Não sei” são contabilizadas como valores omissos para o cálculo das frequências. Se o inquirido responder com “Não sei” num ou dois itens da subescala da criança e/ou num da subescala da família, para o cálculo do somatório determina-se o valor do item através da média da pontuação das perguntas da subescala correspondente. As respostas com mais de dois valores omissos na subescala da criança e com mais de um na subescala da família devem ser excluídos. No final, o somatório do impacto na criança pode variar entre 0-36 e o somatório do impacto na família entre 0-16. Por fim, o resultado da escala advém da soma de todos os valores dos itens, podendo variar entre um mínimo de 0 e um máximo de 52. Os valores mais baixos do somatório correspondem a um menor impacto da saúde oral na qualidade de vida da criança e da sua família.<sup>(35)</sup>

### **3. Variáveis do estudo**

As variáveis do estudo estão descritas na Tabela 2.

### **4. Processamento e análise estatística**

A análise estatística foi realizada através do programa *SPSS - Statistical Package for Social Sciences*, versão 27. Todos os dados obtidos através do questionário *on-line* foram exportados para este programa pela autora do presente estudo, após as alterações necessárias.

A análise descritiva incluiu o cálculo das frequências absolutas e relativas de todas as variáveis e para as variáveis numéricas o cálculo das medidas de localização central (média) e de dispersão (desvio padrão, valor mínimo e máximo). A normalidade foi verificada pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*. A estatística inferencial foi realizada através dos testes não-paramétricos de *Mann-Whitney* e *Kruskal-Wallis* e do coeficiente de correlação de *Spearman*, com um nível de significância estatístico de 5%.

### **5. Aspetos éticos**

O presente estudo recebeu parecer positivo por parte Comissão de Ética para a Saúde da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa a 9 de fevereiro de 2020 (Apêndice II). Na primeira página do questionário apresentou-se o estudo, explicando-se os seus objetivos e procedimentos e foi disponibilizado o contacto da investigadora para eventuais esclarecimentos. Sendo um questionário em formato digital, na primeira questão, pediu-se a aceitação de participação no estudo (consentimento informado). O questionário foi respondido voluntariamente, sem nenhuma contrapartida ou incentivo fornecido aos participantes.

Tabela 2. Variáveis do estudo			
Grupo	Designação	Descrição e categorias	Tipo
<b>Dados sociodemográficos</b>	Idade	Número de anos completos	De razão
	Sexo	“Feminino”, “Masculino”	Nominal
<b>Características da Doença Celíaca</b>	Diagnóstico	“Biópsia”, “Testes serológicos”	Nominal
	Idade de início dos sintomas	Número de anos completos em que se iniciaram os sintomas	De razão
	Idade de diagnóstico	Número de anos completos em que foi feito o diagnóstico	De razão
	Idade de início da dieta	Número de anos completos em que foi iniciada a dieta isenta de glúten	De razão
	Dieta até aos 7 anos	“Rigorosa”, “Com algumas transgressões”, “Com muitas transgressões”, “Não fez dieta”	Ordinal
	Dieta atual	“Rigorosa”, “Com algumas transgressões”, “Com muitas transgressões”, “Não faz dieta”	Ordinal
	Outras doenças sistémicas	“Sim”, “Não”	Nominal
	Tipo de doenças sistémica	Indicação da doença: “Asma”, “Diabetes Mellitus tipo I”, “Intolerância à lactose”, “Rinite alérgica”, “Diabetes MODY 2”, “Intolerância à proteína do leite de vaca”, “Dermatite herpetiforme”, “Psoríase”	Nominal
<b>Manifestações orais</b>	Tipo de manifestação oral	“Hipoplasia dentária”, “Opacidade dentária”, “Cárie dentária”, “Atraso na erupção dos dentes”, “Microdontia”, “Aftas recorrentes”, “Alterações na mucosa da língua”, “Queilite angular”, “Líquen plano oral”, “Sensação de boca seca”, “Outra”	Nominal
	Presença de manifestações orais	Presença de pelo menos uma manifestação oral (qualquer uma): “Sim”, “Não”	Nominal
	Presença de manifestações orais dentárias	Presença manifestações dentárias relacionadas com a formação dentária (hipoplasia, opacidade, microdontia): “Sim”, “Não”	
	Presença de manifestações orais nas mucosas	Presença de manifestações na mucosa (aftas, queilite angular, líquen plano oral, alterações na mucosa da língua): “Sim”, “Não”	
	Número de manifestações	Número de manifestações orais relatadas	
	Melhoria na saúde oral após dieta	“Sim”, “Não”	Nominal
	Tipo de melhoria	Indicação da melhoria que sentiu: “Melhoria nas aftas”, “Melhoria na coloração dentária”, “Melhorias dentárias”, “Melhoria noutras mucosas”, “Outra”	Nominal
	Perceção da saúde oral	Classificação da saúde oral da criança/jobem: “Muito boa”, “Boa”, “Razoável”, “Má”, “Muito má”	Ordinal
<b>Comportamentos de saúde oral</b>	Frequência de escovagem dos dentes	“Menos de 1 vez por dia”, “1 vez por dia”, “2 ou mais vezes por dia”	Ordinal
	Frequência do consumo de alimentos/bebidas açucaradas	“Nunca”, “Raramente”, “Poucas vezes por semana”, “Algumas vezes por semana”, “Muitas vezes por semana”, “Todos os dias”	Ordinal
	Frequência da consulta de saúde oral	Consulta de saúde oral uma a duas vezes por ano: “Sim”, “Não”	Nominal
	Recomendações específicas do profissional de saúde oral por ser doente celíaco	“Sim”, “Não”, “Não sou acompanhado por nenhum profissional de saúde oral”	Nominal
	Tipo de recomendações	Indicação das recomendações: “Reforço da higiene oral”, “Uso de pasta dentífrica adequada”, “Dieta não cariogénica”	Nominal
<b>Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral</b>	Itens do ECOHIS	“Nunca”, “Quase nunca”, “Ocasionalmente”, “Frequentemente”, “Muito frequentemente”, “Não sei”	Ordinal
	Subescala da QdVRSO da criança/adolescente	Somatório de pontos dos itens 1 a 9 do ECOHIS	De razão
	Subescala da QdVRSO da família	Somatório de pontos dos itens 10 a 13 do ECOHIS	De razão
	QdVRSO total	Somatório de todos os itens do ECOHIS	De razão

## IV. Resultados

### 1. Caracterização da amostra

Foram obtidas 231 respostas ao questionário. Contudo, excluíram-se 85, das quais 69 não eram pais/responsáveis de um doente celíaco menor de 18 anos, 1 não tinha nacionalidade portuguesa e 11 não realizaram o diagnóstico da DC de acordo com as linhas de orientação europeias.<sup>(14)</sup> Além disso, não foram incluídos no estudo 4 crianças/adolescentes que apresentavam outras doenças sistémicas, nomeadamente Síndrome de Turner e hipo/hipertiroidismo, doenças que podem, por si só, causar alterações ao nível da cavidade oral e mascarar os resultados. Deste modo, a amostra final foi constituída por 146 participantes.

A caracterização sociodemográfica da amostra encontra-se descrita na Tabela 3. A idade média dos doentes celíacos foi de 10,5 anos ( $dp=4,1$ ), com uma idade mínima e máxima de 0 e 17 anos, respetivamente.

Tabela 3. Dados sociodemográficos			
		Frequência (n)	Percentagem (%)
Idade (em anos)	0-5	18	12,3
	6-11	66	45,2
	12-17	62	42,5
Sexo	Feminino	85	58,2
	Masculino	61	41,8

### 2. Características da Doença Celíaca

O diagnóstico da DC foi na grande maioria das situações realizado através da biópsia intestinal (86,3%). Quando questionados se o doente celíaco apresentava outra doença sistémica, 10,3% dos inquiridos refere que sim, sendo que as doenças mais mencionadas foram a asma (2,1%), a Diabetes *Mellitus* tipo I (1,4%) e a intolerância à lactose (1,4%).

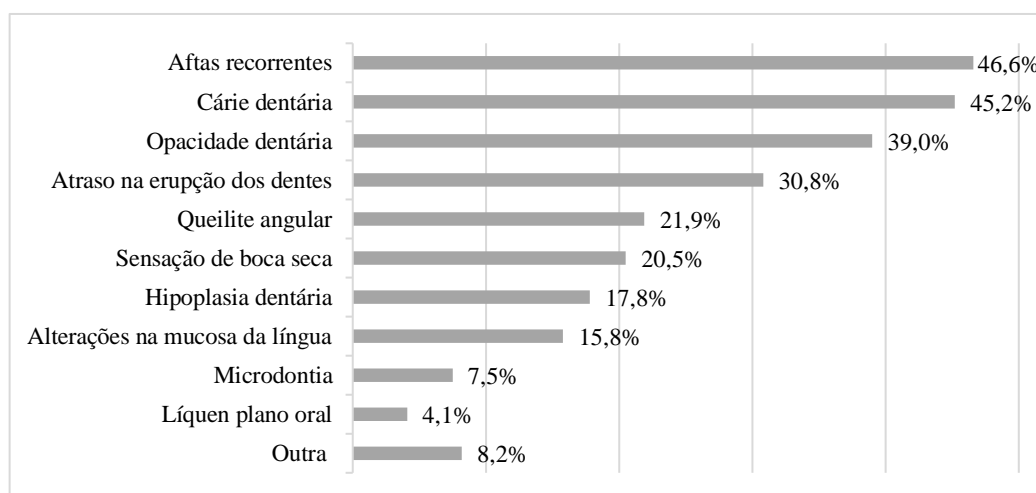
Em relação à história da doença, em média o número de anos entre o início dos sintomas e o diagnóstico da doença foi de 1,6 ( $dp=2,2$ ), contudo importa destacar que existiram casos com 10 anos de atraso no diagnóstico. Não obstante, os doentes celíacos, em média, introduziram a dieta sem glúten na sua alimentação logo de seguida ao diagnóstico definitivo (0,2 anos) (Tabela 4).

Quanto à dieta isenta de glúten, 21,9% dos doentes celíacos não realizou dieta antes dos 7 anos de idade. Atualmente, mais de 90% realizava dieta rigorosa, sem transgressões (Tabela 4).

<b>Tabela 4. Características da Doença Celíaca</b>			
<b>História da doença</b>	<b>Média (dp)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Idade de início de sintomas (anos)	3,1 (3,1)	0	15
Idade de diagnóstico (anos)	4,5 (3,3)	0	15
Idade de início da dieta (anos)	4,7 (3,6)	0	16
Número de anos entre o aparecimento dos sintomas e o diagnóstico	1,6 (2,2)	0	10
Número de anos entre o diagnóstico e a introdução da dieta	0,2 (1,2)	0	13
Número de anos sem dieta até aos 7 anos de idade	1,4 (1,6)	0	7
Número de anos sem dieta a partir do início dos sintomas	1,7 (2,3)	0	15
<b>Dieta sem glúten</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Dieta até aos 7 anos	Rigorosa	108	74,0
	Com algumas transgressões	6	4,1
	Com muitas transgressões	0	0,0
	Não fez dieta	32	21,9
Dieta atualmente	Rigorosa	137	93,8
	Com algumas transgressões	9	6,2
	Com muitas transgressões	0	0,0
	Não faz dieta	0	0,0

### 3. Manifestações orais no doente celíaco

As manifestações orais relatadas pelos pais/responsáveis de doentes celíacos, consideradas desde o nascimento, estão apresentadas na Figura 1.



**Figura 1:** Manifestações orais relatadas.

As alterações orais mais frequentemente relatadas foram as aftas recorrentes (46,6%), seguidas da cárie (45,2%) e da opacidade dentária (39,0%). Os encarregados de educação salientaram outras alterações (8,2%), tais como dentes mal posicionados, dentes com coloração amarelada (1,4%), tártaro (1,4%), entre outras. O número médio de manifestações orais por doente celíaco foi de 2,6 (dp=2,0), com um valor mínimo de 0 e máximo de 10. A percentagem de crianças com pelo menos uma manifestação oral foi de 87,0%.

Perto de um terço dos participantes (32,4%) alegaram ter existido melhorias na saúde oral aquando da introdução da dieta isenta de glúten. A principal melhoria relatada foi a diminuição das aftas recorrentes (50,6%). Além disso, os pais/responsáveis observaram também melhorias relacionadas com os dentes (17,0%), nomeadamente a diminuição da recorrência de cáries e na coloração dos dentes (17,0%); noutras mucosas orais (8,3%), especificamente na língua; entre outras (14,8%). Tendo em consideração a principal melhoria apontada, verificámos que 35,3% dos doentes que tinham referido aftas recorrentes assumiu que as lesões diminuíram com a dieta.

#### **4. Comportamentos de saúde oral e perceção da saúde oral**

No que se refere aos comportamentos relacionados com a saúde oral a maioria dos pais/responsáveis (75,3%) mencionou que as crianças/adolescentes escovavam os dentes duas ou mais vezes por dia (Tabela 5).

Quanto à alimentação, 72,6% dos inquiridos reconheceram que o seu educando consumia alimentos/bebidas cariogénicos “poucas” a “algumas vezes por semana”.

Mais de 80% dos doentes celíacos visitaram um profissional de saúde uma a duas vezes por ano (Tabela 5). Somente 10,3% dos participantes relataram que o médico dentista/higienista oral lhe advertiu para os cuidados a ter com a saúde oral relacionados com a presença da DC. A maioria dos profissionais de saúde oral (53,4%) aconselhou o doente celíaco a ter uma atenção redobrada na sua higiene oral, 46,6% sugeriu a utilização de uma pasta dentífrica sem glúten e 26,2% recomendou a adoção de uma alimentação menos cariogénica (Tabela 5).

No que diz respeito à perceção da saúde oral, 23,3% dos pais/responsáveis assinalou que a saúde oral dos seus filhos era “razoável”. Porém, nenhum dos inquiridos considerou que a saúde oral do seu educando fosse “muito má” (Tabela 5).

<b>Tabela 5. Comportamentos de saúde oral e percepção da saúde oral</b>			
		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Frequência de escovagem dos dentes</b>	Menos de 1 vez por dia	1	0,7
	1 vez por dia	35	24,0
	2 ou mais vezes por dia	110	75,3
<b>Frequência do consumo de alimentos/bebidas açucaradas</b>	Nunca	1	0,7
	Raramente	13	8,9
	Poucas vezes por semana	46	31,5
	Algumas vezes por semana	60	41,1
	Muitas vezes por semana	19	13,0
	Todos os dias	7	4,8
<b>Frequência da consulta de saúde oral (1-2 vezes por ano)</b>	Sim	124	84,9
	Não	22	15,1
<b>Recomendações específicas do profissional de saúde oral por ser doente celíaco</b>	Sim	15	10,3
	Não	117	80,7
	Não é acompanhado por nenhum profissional de saúde oral	13	9,0
<b>Tipo de recomendações</b>	Reforço da higiene oral	8	53,4
	Uso de pasta dentífrica adequada	7	46,6
	Dieta não cariogénica	4	26,2
<b>Percepção da saúde oral</b>	Muito boa	39	26,7
	Boa	69	47,3
	Razoável	34	23,3
	Má	4	2,7
	Muito má	0	0,0

## 5. Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral

As frequências e médias dos itens do ECOHIS encontram-se descritas na Tabela 6, verificando-se que a maioria dos participantes assinalaram a hipótese “Nunca” nos diferentes itens do ECOHIS.

De acordo com a percepção dos pais/responsáveis, a sintomatologia foi o que teve um maior impacto na QdVRSO da criança, visto que 53,4% afirmaram que o seu educando já tinha sentido em algum momento dor de dentes/boca. Contrariamente, o domínio da autoestima e interação social foi o que menos influência teve na QdVRSO da criança/adolescente, com uma percentagem de respostas “Nunca” acima dos 80%.

Relativamente à subescala da família, observou-se que 43,4% dos pais/responsáveis admitiram que os tratamentos dentários do seu educando tiveram impacto no orçamento familiar e 23,6% referiram já ter faltado ao emprego para ir ao médico dentista com o mesmo. Por conseguinte, o domínio da dinâmica familiar foi o que teve maior importância na QdVRSO.

**Tabela 6. Frequência e média dos itens do ECOHIS**

Domínio	Item	Nunca % (n)	Quase nunca % (n)	Ocasional mente % (n)	Frequente mente % (n)	Muito frequentemente % (n)	Média (dp)
<b>Sintomas</b>	1. Com que frequência o seu filho(a) teve dor de dentes/boca?	46,6 (68)	39 (57)	12,3 (18)	0,7 (1)	1,4 (2)	0,7 (0,8)
	2. Com que frequência o seu filho(a) teve dificuldade em ingerir bebidas quentes/frias devido a problemas dos dentes ou com o tratamento dos dentes?	61,4 (89)	30,3 (44)	6,2 (9)	0,7 (1)	1,4 (2)	0,5 (0,8)
<b>Funcional</b>	3. Com que frequência o seu filho(a) teve dificuldade em ingerir algum(s) alimento(s) devido a problemas dos dentes ou com o tratamento dos dentes?	66,9 (97)	25,5 (37)	5,5 (8)	0,7 (1)	1,4 (2)	0,4 (0,8)
	4. Com que frequência o seu filho(a) teve dificuldade em pronunciar alguma(s) palavra(s) devido a problemas dos dentes ou com o tratamento dos dentes?	82,9 (121)	13 (19)	3,4 (5)	0 (0)	0,7 (1)	0,2 (0,6)
	5. Com que frequência o seu filho(a) faltou à creche, infantário ou escola devido a problemas dos dentes ou com o tratamento dos dentes?	81,5 (119)	14,4 (21)	3,4 (5)	0,7 (1)	0 (0)	0,2 (0,5)
	6. Com que frequência o seu filho(a) teve problemas em adormecer devido a problemas com os dentes ou tratamentos dos dentes?	76,7 (112)	19,9 (29)	3,4 (5)	0 (0)	0 (0)	0,3 (0,5)
<b>Psicológico</b>	7. Com que frequência o seu filho(a) esteve frustrado devido a problemas com os dentes ou com o tratamento dos dentes?	70,5 (103)	19,9 (29)	5,5 (8)	2,7 (4)	1,4 (2)	0,4 (0,8)
	8. Com que frequência o seu filho(a) evitou sorrir ou rir em frente a outras crianças/adolescentes devido a problemas com os dentes ou com o tratamento dos dentes?	82,1 (119)	9,7 (14)	6,2 (9)	2,1 (3)	0 (0)	0,3 (0,7)
<b>Autoestima / Interação Social</b>	9. Com que frequência o seu filho(a) evitou falar com outras crianças/adolescentes devido a problemas com os dentes ou com o tratamento dos dentes?	83,4 (121)	12,4 (18)	2,8 (4)	0,7 (1)	0,7 (1)	0,2 (0,6)
	10. Com que frequência você ou outro membro da família esteve borrecida(o)/chateada(o) devido a problemas com os dentes ou tratamento dos dentes do seu filho?	64,8 (94)	24,8 (36)	6,9 (10)	2,1 (3)	1,4 (2)	0,5 (0,8)
<b>Sofrimento Parental</b>	11. Com que frequência você ou outro membro da família se sentiu culpada(o) devido a problemas com os dentes ou tratamento dos dentes do seu filho(a)/educando?	76,6 (111)	14,5 (21)	6,9 (10)	0,7 (1)	1,4 (2)	0,4 (0,8)
	12. Com que frequência você ou outro membro da família faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamento dos dentes do seu filho(a)/educando?	76,6 (111)	19,4 (28)	2,8 (4)	0,7 (1)	0,7 (1)	0,3 (0,7)
<b>Dinâmica Familiar</b>	13. Com que frequência os problemas com os dentes do seu filho(a) e os seus tratamentos tiveram impacto financeiro na sua família?	56,6 (82)	26,2 (38)	6,9 (10)	4,8 (7)	5,5 (8)	0,8 (1,1)

O valor médio do somatório do ECOHIS da subescala da criança/adolescente foi 3,6 (dp=4,5), registrando-se “0” como valor mínimo e “28” como valor máximo. Quanto à subescala da família, constatou-se que um valor médio foi 2,0 (dp=2,7), sendo o valor mínimo “0” e o máximo “16”. O valor total do ECOHIS apresentou uma média de 5,2 (dp= 6,8), com o valor mínimo de “0” e máximo de “44”.

## 6. Fatores associados à Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral

Nas Tabelas 7 e 8 apresentam-se os fatores associados à QdVRSO. Em relação aos fatores socioeconômicos, comportamentais e de percepção da saúde oral apenas se verificou uma associação significativa entre a percepção da saúde oral e a QdVRSO ( $p<0,001$ ), com uma pior percepção da saúde oral a refletir-se numa pior QdVRSO (Tabela 7).

Tabela 7. Relação entre os fatores sociodemográficos, comportamentais e percepção da saúde oral e a QdVRSO (ECOHIS)						
	Subescala da QdVRSO da criança/adolescente		Subescala da QdVRSO da família		QVRSO total	
	Média (dp)	p	Média (dp)	p	Média (dp)	p
Idade (anos)						
0-5	1,8 (2,5)		1,3 (2,1)		3,1 (4,2)	
6-11	3,1 (3,8)	0,285*	2,2 (2,7)	0,309*	5,2 (5,8)	0,367*
12-17	4,1 (5,5)		1,8 (2,9)		5,9 (8,3)	
Sexo						
Feminino	3,2 (3,9)	0,835**	1,8 (2,4)	0,983**	4,9 (5,6)	0,857**
Masculino	3,6 (5,4)		2,1 (3,1)		5,7 (8,2)	
Frequência de escovagem dos dentes diária						
1 vez	3,5 (3,5)	0,218**	1,9 (2,0)	0,358**	5,4 (5,1)	0,358**
≥ 2 vezes	3,3 (4,9)		2 (2,9)		5,2 (7,3)	
Frequência do consumo de alimentos/bebidas açucaradas						
Nunca	0,0 (0,0)	0,599*	0,0 (0,0)	0,781*	0,0 (0,0)	0,634*
Raramente	3,1 (3,3)		1,0 (1,3)		4,1 (4,3)	
Poucas vezes por semana	3,5 (4,4)		2,3 (3,0)		5,9 (7,1)	
Algumas vezes por semana	3,8 (5,3)		2,0 (2,7)		5,7 (7,7)	
Muitas vezes por semana	2,2 (3,1)		1,8 (2,8)		4,1 (4,9)	
Todos os dias	2,1 (3,7)		1,7 (2,6)		3,9 (6,3)	
Frequência da consulta de saúde oral (1-2 vezes por ano)						
Sim	3,5 (4,7)	0,371**	2,1 (2,8)	0,076**	5,6 (7,1)	0,140**
Não	2,4 (3,2)		1,1 (1,8)		3,5 (4,8)	
Percepção da saúde oral						
Muito boa	1,5 (3,8)	<0,001*	0,9 (2,1)	<0,001*	2,5 (5,7)	<0,001*
Boa	3,0 (3,6)		1,7 (2,4)		4,7 (5,4)	
Razoável	6,1 (5,8)		3,4 (3,3)		9,3 (8,6)	
Má	4,3 (4,9)		4,3 (3,4)		8,5 (7,7)	

\* Teste de *Kruskal-Wallis* / \*\* Teste *U de Mann-Whitney*



**Tabela 8. Relação das manifestações orais relatadas com a QdVRSO (ECOHIS)**

	Subescala da QdVRSO da criança/adolescente		Subescala da QdVRSO da família		QdVRSO total	
	Média (dp)	p	Média (dp)	p	Média (dp)	p
Hipoplasia dentária						
Sim	4,1 (4,7)	0,110**	2,8 (2,8)	0,015**	6,7 (6,9)	0,052**
Não	3,2 (4,5)		1,8 (2,7)		5 (6,8)	
Opacidade dentária						
Sim	4,7 (5,6)	0,005**	3,0 (3,1)	<0,001**	7,6 (8,4)	<0,001**
Não	2,5 (3,5)		1,3 (2,2)		3,7 (5,1)	
Cárie dentária						
Sim	4,5 (4,3)	<0,001**	2,5 (2,6)	<0,001**	7 (6,3)	<0,001**
Não	2,4 (4,6)		1,5 (2,7)		3,8 (6,9)	
Atraso na erupção dos dentes						
Sim	4,3 (4,9)	0,062**	2,8 (2,9)	0,003**	7,1 (7,4)	0,010**
Não	2,9 (4,3)		1,6 (2,6)		4,4 (6,4)	
Microdontia						
Sim	5,9 (4)	0,016**	3,8 (2,4)	0,005**	9,7 (5,8)	0,010**
Não	3,1 (4,5)		1,8 (2,7)		4,6 (6,8)	
Aftas recorrentes						
Sim	4,3 (5,4)	0,044**	2,5 (3,0)	0,006**	6,8 (7,9)	0,006**
Não	2,5 (3,5)		1,5 (2,4)		3,9 (5,4)	
Alterações na mucosa da língua						
Sim	6,8 (6,9)	<0,001**	3,7 (3,9)	0,007**	10,5 (10,7)	0,001**
Não	2,7 (3,6)		1,6 (2,3)		4,3 (5,3)	
Queilite angular						
Sim	5,6 (6,5)	0,012**	3,1 (3,7)	0,012**	8,7 (9,9)	0,005*
Não	2,7 (3,6)		1,6 (2,3)		4,3 (5,3)	
Líquen plano oral						
Sim	3,7 (3,8)	0,503**	2,7 (3,4)	0,560**	6,3 (6,9)	0,513**
Não	3,3 (4,6)		1,9 (2,7)		5,2 (6,8)	
Sensação de boca seca						
Sim	6,5 (6,1)	<0,001**	3,3 (3,7)	0,002**	9,8 (9,6)	<0,001**
Não	2,5 (3,7)		1,6 (2,3)		4,1 (5,3)	
Manifestações orais (pelo menos uma)						
Sim	3,8 (4,7)	<0,001**	2,2 (2,8)	<0,001**	5,9 (7,0)	<0,001**
Não	0,5 (2,1)		0,2 (0,9)		0,7 (3,0)	
Manifestações dentárias (hipoplasia dentária, opacidade dentária, microdontia)						
Sim	4,5 (5,4)	0,002**	2,9 (3,0)	<0,001**	7,4 (8)	<0,001**
Não	2,3 (3,3)		1,1 (2,1)		3,4 (4,9)	
Manifestações nas mucosas orais (aftas, alterações na língua, queilite angular, LPO)						
Sim	4 (5,1)	0,048**	2,4 (3,0)	0,004**	6,4 (7,5)	0,004**
Não	2,5 (3,6)		1,3 (2,2)		3,7 (5,4)	

 \* Teste de *Kruskal-Wallis* / \*\* Teste *U de Mann-Whitney*

Constatou-se uma associação significativa entre o valor de QdVRSO total e todas as manifestações relatadas, com exceção da hipoplasia dentária ( $p=0,052$ ) e do líquen plano oral ( $p=0,513$ ) (Tabela 8). No entanto, a presença de hipoplasia dentária teve um valor de  $p$  perto da decisão estatística, ou seja, as crianças/adolescentes que não tiveram esta alteração dentária têm tendência a ter uma melhor QdVRSO. Estes resultados permitem afirmar que, de um modo geral, a presença das manifestações orais relatadas teve um elevado impacto na QdVRSO da criança/adolescente e da sua família.

Tendo em consideração o conjunto das várias manifestações relatadas e o valor médio do número de manifestações orais por criança, verificou-se que as crianças/adolescentes que tiveram pelo menos uma das manifestações orais relatadas apresentaram uma pior QdVRSO comparativamente com as que nunca apresentaram nenhuma alteração oral ( $p<0,001$ ). Esta relação acontece tanto quando são consideradas apenas as manifestações dentárias ( $p<0,001$ ), como as manifestações nas mucosas orais ( $p=0,004$ ). Quando analisada a correlação entre o valor médio de manifestações orais e o valor médio do ECOHIS verificou-se uma relação significativa e direta ( $p<0,001$ ;  $p=0,555$ ). Assim, quanto maior o número de manifestações orais de um doente celíaco, pior a sua QdVRSO.

## V. Discussão

O presente estudo apresenta algumas limitações. A primeira prende-se com o facto da presença ou ausência das manifestações orais ter sido reportada pelos pais/responsáveis das crianças/adolescentes e não diagnosticadas por um profissional de saúde oral, o que conduz a um possível viés na prevalência real destas alterações orais. Outra limitação, foi a utilização de um instrumento (ECOHIS) que foi desenvolvido para crianças dos 3 aos 5 anos o que, apesar de ter sido validado para português numa população de 12 anos, o pode tornar menos adequado para crianças mais velhas. Por outro lado, o elevado intervalo de idades dos doentes celíacos e os escassos estudos realizados nesta população tornou a comparação da QdVRSO com outros estudos difícil e limitada. As características da recolha de dados e as limitações relacionadas com a amostra levam a que os resultados do presente estudo não devam ser extrapolados para a população-alvo. No entanto, sendo esta temática pouco estudada na população celíaca portuguesa, este estudo não deixa de ser um importante contributo para o conhecimento da saúde oral destes indivíduos.

A Doença Celíaca é uma patologia que se encontra subdiagnosticada, parcialmente em virtude da vasta variedade de sinais e sintomas clínicos.<sup>(8,39)</sup> Por sua vez, as manifestações orais podem ser importantes para o diagnóstico da DC, especialmente nos quadros clínicos atípicos, que representam a forma mais comum da doença.<sup>(40)</sup>

O presente estudo incluiu uma amostra de 146 participantes, pertencendo na sua maioria ao sexo feminino. Numa meta-análise de 2017<sup>(12)</sup> foi constatado que existem 1,5 vezes mais mulheres diagnosticadas com biópsia intestinal a nível global. As diferenças de diagnóstico podem estar relacionadas com uma taxa superior de doenças autoimunes, maior procura de cuidados de saúde, como também, a possibilidade de ocorrer mais frequentemente formas sintomáticas da doença nas mulheres do que nos homens.<sup>(9)</sup> Segundo Antunes *et. al.*<sup>(13)</sup>, encontra-se igualmente uma predominância (3:1) do sexo feminino em Portugal.

Esta enteropatia pode estar associada a diferentes doenças sistémicas<sup>(2)</sup>, tendo sido verificado que 1,4% dos doentes celíacos tinham concomitantemente Diabetes *Mellitus* tipo I, resultado que vai ao encontro do valor determinado num estudo canadiano (2%).<sup>(41)</sup> Cranney *et al.*<sup>(41)</sup> concluíram que 18% dos doentes celíacos apresentavam simultaneamente intolerância à lactose, resultado díspar do obtido no presente estudo (1,4%). Por outro lado, 2,1% dos pais/responsáveis assinala que o seu educando tem também asma. De acordo com Ludvigsson *et al.*<sup>(42)</sup>, a doença celíaca confere um risco 1,6 vezes maior de desenvolver asma.

A DC é muitas vezes diagnosticada tardiamente, sobretudo devido à falta de consciencialização dos profissionais de saúde sobre a heterogeneidade do quadro clínico da doença.<sup>(41)</sup> Atendendo aos resultados deste estudo, determinou-se a diferença média de 1,6 anos entre a idade de início dos sintomas e a idade de diagnóstico. Contudo, um estudo realizado no Canadá refere que o período médio entre o início dos sintomas e o diagnóstico em adultos é de 11,7 anos.<sup>(41)</sup> Esta disparidade pode resultar da diferença dos grupos etários, pois o diagnóstico em idades precoces está normalmente associado a doenças com uma sintomatologia mais clássica, logo de mais fácil diagnóstico.<sup>(2,3,5)</sup>

A dieta isenta de glúten é eficaz na remissão de sinais e sintomas, incluindo os que surgem na cavidade oral. Além de que o cumprimento da dieta reduz o desenvolvimento de complicações da doença a longo prazo.<sup>(40)</sup> Os resultados apuraram que a média total de anos sem dieta a partir do início dos sintomas foi de 1,7 anos e a média sem dieta até aos 7 anos de idade foi de 1,4 anos, este valor é alarmante visto que a hipocalcemia, em função da malnutrição, durante o processo de formação dentária, pode ser uma das possíveis etiologias dos defeitos de esmalte característicos da DC.<sup>(43)</sup> O médico dentista para além de ter um papel importante no diagnóstico precoce da doença<sup>(3,17)</sup>, tem igualmente o dever de, no caso das manifestações orais persistirem, reforçar a importância da dieta sem glúten e alertar o médico gastroenterologista.<sup>(44)</sup> Neste estudo constatou-se que os doentes celíacos não só começaram em média a dieta 0,2 anos após o diagnóstico, como também na altura da investigação 6,2% faziam uma dieta com algumas transgressões.

## **1. Manifestações orais no doente celíaco**

As alterações na mineralização dentária podem estar associadas a diversas doenças sistémicas, porém os defeitos presentes em pacientes celíacos são altamente específicos.<sup>(19)</sup> Os defeitos do esmalte caracterizam-se principalmente por superfícies pontilhadas, sulcos e, por vezes, perda completa do esmalte. Estes podem ser definidos como hipoplasias dentárias (defeitos quantitativos) ou hipomineralizações (defeitos qualitativos).<sup>(19,44)</sup> No presente estudo, as prevalências de hipoplasia e de opacidade dentária perçecionadas pelos pais foi de 17,8% e 39,0%, respetivamente. Estes valores encontram-se dentro da prevalência global desta manifestação, que varia entre 10% e 96% nos doentes celíacos<sup>(8,17,19,20)</sup>, enquanto que na população em geral estes defeitos variam entre 2,4% e 40,2%.<sup>(45)</sup> Aine em 1996<sup>(46)</sup>, observou defeitos de esmalte em 96% das crianças e 83% dos adultos com DC, em comparação com 13% em crianças e 4% em adultos do grupo controlo. Numa meta-análise elaborada em 2017<sup>(47)</sup>,

onde foram incluídas 1490 crianças celíacas e 2318 crianças saudáveis, constatou-se que 46% das crianças com DC tinham pelo menos um dente afetado com defeitos de esmalte, comparativamente a 14% das crianças do grupo controlo. De Carvalho *et al.*<sup>(48)</sup>, analisaram a composição química do esmalte de dentes decíduos em pacientes com DC e verificaram que o rácio cálcio/fósforo é significativamente inferior nestes indivíduos. Também Souto-Souza *et al.*<sup>(43)</sup>, afirmaram que a nível global existe uma associação entre a DC e os defeitos de esmalte. Cruz em 2015<sup>(38)</sup>, determinou que a prevalência destes defeitos era de 8%, num estudo em 113 crianças portuguesas seguidas na consulta Gastreenterologia do Hospital Pediátrico do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, resultado inferior ao observado na presente investigação. No entanto, Sousa em 2012<sup>(49)</sup>, detetou a presença desta alteração oral em 46,4% dos jovens portugueses com DC. A etiologia dos defeitos do esmalte dentário em doentes celíacos ainda não se encontra clarificada.<sup>(50)</sup> Alguns autores referem que os defeitos do esmalte podem estar relacionados com hipocalcemia, ou seja, baixos níveis séricos de cálcio resultantes da má absorção no intestino. Outros mencionam que uma resposta autoimune pode provocar alterações no órgão de esmalte, causando perturbações durante formação dentária. Outra hipótese mencionada na literatura é a alteração genética associada ao complexo ALH (alelos DR3 e DQ2), que pode levar a uma resposta imunitária específica contra o glúten.<sup>(50)</sup> A Sociedade Norte Americana de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica definiu que os defeitos específicos do esmalte dentário podem ser um dos sintomas de DC.<sup>(51)</sup>

Em relação às melhorias na saúde oral após a introdução da dieta, 17% dos pais/responsáveis notaram melhorias na coloração dentária. Sabendo que se trata da perceção individual e de uma avaliação transversal de um grupo etário variado, não se consegue provar que esta alteração da coloração se deva efetivamente a alterações de formação do esmalte entre as dentições, e não, apenas a melhoria dos hábitos de higiene oral (coloração extrínseca). No entanto, existe a possibilidade de a dentição decídua ter sido afetada por defeitos de esmalte, sem o compromisso da formação dos dentes permanentes.

A estomatite aftosa recorrente é também uma das manifestações orais mais comumente descritas na DC e pensa-se que a sua etiologia esteja relacionada com a anemia e deficiências hematínicas.<sup>(40)</sup> Esta manifestação foi relatada por 46,6% dos pais/responsáveis valor que vai ao encontro do estudo realizado por Nieri *et al.*<sup>(47)</sup>, no qual a prevalência nas crianças foi significativamente maior nos doentes celíacos (46%) relativamente ao grupo de controlo (8%). Villemur Moreau *et al.*<sup>(52)</sup> também observaram uma elevada prevalência de EAR em crianças francesas com DC (50%) e Campisi *et al.*<sup>(53)</sup> determinou uma prevalência mais baixa em

crianças italianas (22,7%). Em Portugal, Cruz<sup>(38)</sup> verificou que a prevalência em crianças a realizar dieta isenta de glúten foi de apenas 6,2%. Efetivamente, de acordo com a literatura, há uma diminuição ou mesmo total regressão da EAR com a introdução da dieta isenta de glúten, o que suporta a associação entre esta patologia e a DC.<sup>(8)</sup> Bucci *et al.*<sup>(54)</sup>, averiguaram que 38% dos doentes celíacos demonstraram melhorias em relação às aftas com o início da dieta sem glúten, valor equiparável ao obtido neste estudo (35,3%). No entanto, os resultados do presente estudo ficam aquém do valor apurado por Campisi *et al.*<sup>(53)</sup> (80,4%). No estudo de Cruz<sup>(38)</sup>, todos os pais de crianças portuguesas com DC referiram melhorias.

A associação entre a cárie dentária e a DC é ainda controversa, havendo estudos que verificam uma experiência superior nos indivíduos celíacos<sup>(37)</sup> e outros que revelaram o contrário.<sup>(48)</sup> Alguns autores justificam a associação da DC com a cárie dentária pela fragilidade do esmalte hipoplásico, alterações na composição da saliva e redução do fluxo salivar.<sup>(37)</sup> Por este motivo, os médicos dentistas deverão incorporar nestes pacientes um programa de saúde oral preventivo, com recurso à aplicação tópica de flúor e selantes, como também o tratamento precoce das lesões de cárie e fraturas consequentes do esmalte hipoplásico.<sup>(19,37)</sup> Sousa<sup>(49)</sup> em 2012, num estudo realizado em crianças celíacas portuguesas determinou uma experiência de cárie de 55,6% na dentição decídua e de 39,1% na dentição permanente. A experiência de cárie relatada no presente estudo foi de 39,0%, resultado menor que o do *III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais*<sup>(55)</sup>, na qual a prevalência de crianças, na faixa etária dos 12 anos foi de 59%. Contudo, importa ressaltar que a média de idades dos doentes celíacos que participaram foi inferior (10,5 anos). A baixa experiência de cárie em doentes celíacos comparativamente à população em geral, é referida por alguns autores devido ao rigor da dieta, visto que o glúten está presente em diversos alimentos cariogénicos<sup>(18,48)</sup>, o que pode também justificar a diminuição da recorrência de lesões de cárie notada pelos pais/responsáveis aquando do início da dieta isenta de glúten. As disparidades em diversos estudos relativas à experiência de cárie nos doentes celíacos podem advir das diferenças nas metodologias dos estudos e diferenças nas características das populações estudadas, nomeadamente idade, fatores culturais e socioeconómicos.

Acompanhando o défice de crescimento e perda de peso, sintomas comuns nos doentes celíacos, poderão existir alterações no processo de erupção dentária.<sup>(19)</sup> Campisi *et al.*<sup>(56)</sup>, em 2007, comparam as manifestações orais de doentes celíacos não tratados com um grupo controlo e verificaram que a prevalência de atraso na erupção era superior nos participantes

com DC, tal como num outro estudo também realizado em Itália.<sup>(37)</sup> Esta alteração oral foi também frequentemente relatada pelos participantes do presente estudo.

A queilite angular é caracterizada por uma lesão ulcerativa e eritematosa localizada nas comissuras labiais. Bramanti *et al.*<sup>(50)</sup>, em 2014, detetaram que a prevalência de queilite angular era superior no grupo de crianças celíacas não tratadas (6%) do que no grupo de crianças saudáveis (3,7%). A diferença para o valor determinado nesta investigação (21,9%), pode ser justificada pelo tipo de recolha de informação, pois enquanto que no estudo mencionado esta alteração foi avaliada num só momento e por um profissional, no presente estudo a questão abrangia a presença de alterações orais desde o nascimento, o que pode ter levado à sobrevalorização desta patologia.

Na DC está descrita uma diminuição do fluxo salivar, normalmente associada não só à fase ativa da doença, como também à dieta isenta de glúten.<sup>(19,37)</sup> Esta diminuição do volume de saliva pode causar xerostomia e sensação de ardor na língua.<sup>(19,37,40)</sup> Cruz *et al.*<sup>(18)</sup>, verificaram que 86,7% das crianças celíacas tinham usualmente a sensação de boca seca, sendo esta percentagem significativamente superior ao grupo de crianças saudáveis (13,3%). A percentagem de pais/responsáveis que referiram que o doente celíaco tinha, ou já tinha tido, queixas de sensação de boca seca (20,5%) foi inferior ao obtido no estudo anteriormente mencionado, mas também, pelas mesmas razões já anteriormente enumeradas, os valores nos diversos estudos são muito diversos. Um estudo brasileiro<sup>(48)</sup>, no qual foi avaliado o fluxo salivar, concluiu que 36% dos participantes celíacos possuíam um fluxo salivar abaixo do normal, comparativamente a 12% dos participantes saudáveis. Pelo contrário, outro estudo<sup>(57)</sup> constatou o fluxo salivar era semelhante entre o grupo de crianças celíacas e o grupo de crianças saudáveis. Alguns autores colocam a hipótese da xerostomia não estar apenas relacionada com o volume de saliva, mas também com a sua composição orgânica e inorgânica.<sup>(18)</sup>

Algumas alterações na mucosa da língua parecem estar associadas com a DC, nomeadamente, a glossite atrófica, a língua geográfica e a língua fissurada.<sup>(19,21,50)</sup> Bramanti *et al.*<sup>(50)</sup>, em 2014, apuraram que as prevalências de glossite atrófica e de língua geográfica eram superiores no grupo de crianças celíacas sem tratamento comparativamente ao grupo de crianças saudáveis. Estas alterações podem surgir como consequência de um défice de ferro, ácido fólico e vitamina B12, associado a uma má absorção intestinal em pacientes celíacos que não fazem dieta.<sup>(19,40)</sup> Sehyan *et al.*<sup>(21)</sup>, detetaram a presença de língua fissurada em 9,1% das crianças/adolescentes celíacos, sendo que a prevalência desta alteração na população em geral

variava entre 3% e 5%. A presença concomitante de língua geográfica e língua fissurada é descrita como comum.<sup>(21)</sup> Na literatura existe um caso publicado de regressão de glossite atrófica posteriormente à introdução da dieta sem glúten<sup>(58)</sup>, o que pode ser explicado pela normalização da absorção intestinal com o cumprimento do tratamento. Deste modo, a melhoria apontada no presente estudo pelos pais/responsáveis ao nível da mucosa da língua após o início da dieta (8,3%), pode, eventualmente, estar relacionada com a glossite atrófica.

Também o líquen plano oral é mencionado na literatura como uma possível manifestação oral da DC, tendo sido publicados alguns relatos de casos sugerindo a associação destas duas patologias.<sup>(23,59)</sup> Cigic *et al.*<sup>(59)</sup>, constataram que 14,3% dos indivíduos com LPO tinham alterações histológicas ao nível do intestino compatíveis com DC. A prevalência de LPO na população em geral varia entre 1 e 2%<sup>(59)</sup>, valor inferior ao obtido no presente estudo (4,1%), suportando a hipótese de uma possível relação entre o LPO e a DC. A base biológica que suporta a associação da DC com outras doenças autoimunes, incluindo o LPO, assenta na possibilidade da partilha de um mecanismo patológico autoimune semelhante.<sup>(59)</sup>

Cruz<sup>(38)</sup> não observou casos de microdontia, no estudo realizado em crianças celíacas portuguesas. No entanto, no presente estudo, 7,5% dos responsáveis referiram microdontia como uma das manifestações orais. Na literatura é mencionado que várias alterações podem ocorrer na saúde oral, dependendo da altura do desenvolvimento da DC, nomeadamente, a redução do tamanho dentário.<sup>(20)</sup> Todavia, existe uma escassez de estudos científicos sobre esta associação.

O exame intraoral do doente celíaco é um procedimento acessível, rápido e não invasivo, que pode permitir o diagnóstico desta patologia, especialmente nas formas silenciosas e atípicas da doença. Por conseguinte, as manifestações orais descritas podem ser os únicos sinais e sintomas referidos por estes doentes. Quando houver suspeita de DC, os médicos dentistas devem indicar ao doente a procura de um médico gastroenterologista, de modo a ser realizado um rastreio desta doença autoimune.<sup>(19,37)</sup>

Adicionalmente, os médicos dentistas devem estar conscientes dos componentes dos produtos que utilizam na sua prática clínica, tal como o equipamento, materiais de obturação ou aparelhos de contenção/interoclusais, de forma a garantir que não contêm glúten na sua constituição.<sup>(44)</sup> Verma *et al.*<sup>(60)</sup>, em 2019, analisaram a contaminação com glúten de produtos que são utilizados ao nível da cavidade oral e, que eventualmente, podem ser ingeridos, nomeadamente, dentífricos e colutórios. Embora o estudo tenha sido desenvolvido em Itália, os



autores referem que os itens avaliados são comercializados em todo o mundo. Dos produtos analisados, 94% não continham glúten, no entanto três marcas de pastas de dentes tinham glúten na sua constituição. Tendo em conta que alguns dentífricos apresentam vestígios de glúten, que podem ser ingeridos, principalmente por crianças pequenas, faz sentido que os profissionais de saúde sensibilizem os pais/responsáveis de doentes celíacos para esta situação. Assim, deve haver um cuidado nas recomendações mais específicas a estes doentes, que devem ser seguidos de forma cuidada e frequente, de modo a diminuir as possíveis manifestações orais e as suas consequências, devendo o profissional de saúde oral também contribuir para o correto aconselhamento e reforço da necessidade de dieta isenta de glúten, sendo esta, até à data o único tratamento eficaz para esta doença.

## 2. Comportamentos de saúde oral no doente celíaco

Os comportamentos de saúde oral dos participantes no presente estudo demonstraram-se, de modo geral, bem implementados, com a maioria a realizar a escovagem bidebida dos dentes, a ingerir com pouca frequência alimentos e bebidas cariogénicas e a visitarem com frequência o médico dentista. No presente estudo, 75,3% dos responsáveis refere que o seu educando escova os dentes pelo menos 2 vezes por dia, valor acima do obtido no *III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais*<sup>(55)</sup>, na faixa etária dos 12 anos (69,6%). A diferença encontrada entre a população celíaca e a população nacional, pode ser justificada pela recomendação concedida pelos profissionais de saúde oral aos doentes celíacos, a respeito do reforço da sua higiene oral (53,4%). Shteyer *et al.*<sup>(61)</sup>, em 2013, determinou que 66,7% das crianças celíacas escovava os dentes duas vezes por dia, comparativamente a 60% das crianças saudáveis.

Num estudo realizado na Turquia<sup>(57)</sup>, a frequência de consumo diário de açúcar (1-2 vezes por dia) foi superior no grupo de crianças/jovens celíacos (54,3%) do que no grupo de crianças/jovens saudáveis (45,7%), apesar de a diferença não ter sido estatisticamente significativa. No presente estudo, a frequência de consumo diário de bebidas e alimentos açucarados (4,8%) foi bastante inferior à apresentada no estudo anteriormente mencionado. A ingestão de alimentos cariogénicos pode ter sido reduzida nos doentes celíacos que participaram neste estudo, devido, possivelmente, à rigidez da alimentação isenta de glúten e aos conselhos sugeridos pelo médico dentista, relativamente à importância da alimentação (26,2%).

No *III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais*<sup>(55)</sup>, 70,2% das crianças de 12 anos visitaram o médico dentista nos últimos 12 meses, valor inferior ao obtido no presente

estudo, no qual 84,9% dos pais/responsáveis referiram que os doentes celíacos realizavam consultas de medicina dentária uma a duas vezes por ano. Este resultado pode ser devido a queixas frequentes na cavidade saúde oral por parte das crianças/adolescentes celíacos, relacionadas com as manifestações orais acima descritas.

### **3. Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral em doentes celíacos**

A avaliação da QdVRSO tem sido utilizada amplamente de forma a medir o impacto das patologias orais nos indivíduos.<sup>(62)</sup> Analisando os resultados do ECOHIS, no primeiro item, 46,6% dos responsáveis referiram que o educando teve dor na cavidade oral desde o nascimento, valor superior ao obtido no estudo de Costa<sup>(36)</sup> (36,6%), referente a um grupo de jovens portugueses de 12 anos. Esta desigualdade encontra-se em todos os itens, com exceção dos itens relacionados com a comunicação, aborrecimento e o sentimento de culpa do membro da família, nos quais a percentagem da resposta “Nunca” foi superior na investigação de Costa<sup>(36)</sup>. O valor da subescala de impacto na criança no presente estudo foi inferior ao do estudo de Costa<sup>(36)</sup> (3,6 vs. 3,97), tal como na subescala de impacto na família (2,0 vs. 2,53) e na QdVRSO total (5,2 vs. 6,39). Conclui-se então que, as crianças de 12 anos observadas no estudo de Costa<sup>(36)</sup> têm pior QdVRSO do que as crianças celíacas que participaram neste estudo, no qual a média de idades foi de 10,5 anos. Na literatura está descrito que existe uma relação entre a idade e uma pior perceção da saúde oral por parte dos pais/responsáveis, provavelmente devido ao efeito cumulativo e gravidade dos problemas de saúde oral com o aumento da idade<sup>(63)</sup>, o que poderá justificar as diferenças entre o presente estudo e o de Costa.<sup>(36)</sup>

O impacto dos problemas orais na QdVRSO das crianças/adolescentes celíacas foi inferior ao referido por Mansoori *et al.*<sup>(64)</sup>, em 2019, relativamente a crianças indianas dos 0 aos 6 anos (7,0), porém superior ao verificado por Chaffee *et al.*<sup>(62)</sup> (2,0), em crianças de 2 e 3 anos do Brasil. Minamidate *et al.*<sup>(65)</sup>, avaliaram a QdVRSO em crianças dos 7 aos 18 anos através do COHIP-SF 19, no qual a média foi 60,7 (dp=7,4). Neste instrumento, o somatório total pode variar entre 0 e 76, sendo que quanto maior o valor, melhor a QdVRSO.<sup>(65)</sup> Gils *et al.*<sup>(24)</sup>, em 2017, observaram que existia um claro impacto da DC na QdVRSO, com uma média de 4,9 nos doentes celíacos adultos, comparativamente a 2,6 obtidos no grupo de indivíduos saudáveis medido através do instrumento *Oral Health Impact Profile* (OHIP). Os resultados da QdVRSO são muito dispares pois esta é estudada com diferentes metodologias e em populações com características muito diferentes. No entanto, tendo em consideração os vários valores da literatura e, apesar de existirem alguns itens com maior impacto na QdVRSO nos doentes

celíacos, pode dizer-se que, de um modo geral, os valores encontrados são valores que se relacionam com uma boa QdVRSO.

No presente estudo, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o sexo e a QdVRSO, resultados congruentes com a literatura.<sup>(62)</sup> Em relação à faixa etária, verificou-se uma tendência para uma pior QdVRSO, com o avançar da idade, apesar do valor de *p* ter ficado distante da decisão estatística. Chaffee *et al.*<sup>(62)</sup>, não encontraram diferenças na QdVRSO com o aumento da idade, contudo Gomes *et al.*<sup>(63)</sup>, concluíram que as crianças mais velhas tinham pior QdVRSO.

Os resultados obtidos por Reis<sup>(66)</sup>, em 2020, numa população pré-escolar portuguesa, são equiparáveis aos desta população, realçando a ausência de uma associação entre os comportamentos de saúde oral e a QdVRSO.

A perceção da saúde oral encontra-se fortemente associada à QdVRSO. Num estudo realizado no Brasil, os pais que definiram a saúde oral do seu filho como “má” tinham cerca de sete vezes maior possibilidade de ter impacto sobre a família em comparação com aqueles que afirmaram que a saúde oral do seu educando era boa.<sup>(67)</sup>

Apesar de se verificar uma boa QdVRSO na população estudada, quando analisada a associação desta com as manifestações orais associadas à DC, todas as alterações relatadas, com exceção da hipoplasia e do LPO, tiveram um impacto significativo na QdVRSO dos doentes celíacos. Temos como exemplo, a EAR que afeta a alimentação, a fala, bem como a escovagem dentária e, além disso, pode causar instabilidade emocional, devido à dor provocada.<sup>(19)</sup> Os pacientes com glossite atrófica referem também dificuldade em mastigar, deglutir e/a falar.<sup>(19,50)</sup> Por outro lado, os defeitos de esmalte provocam desconforto aos pacientes e colocam-nos em risco para outras patologias orais.<sup>(68)</sup> As crianças com lesões de cárie têm maior probabilidade de ter dor e dificuldades na mastigação, o que leva a uma maior preocupação e aborrecimento com a saúde oral.<sup>(69)</sup> Neste estudo, tal como no estudo de Piovesan *et al.*<sup>(69)</sup> e Chaffee *et al.*<sup>(62)</sup>, a presença de cáries está associada a uma pior Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral. Estas associações encontradas, revelando a influência das manifestações orais relacionadas com a DC na QdVRSO, enaltecem a importância da determinação correta da sua etiologia e, consequentemente, do seu tratamento. Deste modo, a avaliação da perceção dos pais relativamente à saúde oral das crianças pode ser uma ajuda importante para avaliar as necessidades de tratamento, bem como analisar a eficácia das intervenções terapêuticas que visam melhorar a saúde oral.<sup>(63)</sup>

## VI. Conclusões e Considerações Finais

Atendendo aos resultados deste estudo pode concluir-se que:

- As manifestações orais mais frequentemente percecionadas pelos pais/responsáveis de doentes celíacos foram as aftas recorrentes, a cárie e a opacidade dentária. Contrariamente, as alterações menos prevalentes nesta população foram a microdontia, o líquen plano oral e as alterações na mucosa da língua.
- Perto de um terço dos participantes alegaram que existiram melhorias na saúde oral depois da introdução da dieta isenta de glúten, principalmente ao nível das aftas recorrentes.
- De um modo geral, pode dizer-se que os doentes celíacos apresentaram bons comportamentos de saúde oral, com a maioria a escovar os dentes 2 ou mais vezes por dia, a visitar um profissional de saúde oral 1 a 2 vezes por ano e a ingerir pouco frequentemente alimentos cariogénicos.
- A QdVRSO desta população pode ser considerada boa e encontrou-se significativamente associada com a perceção do estado de saúde oral.
- A maioria das manifestações orais associadas com a DC apresentaram um impacto bastante negativo na QdVRSO.

Apesar das suas limitações, este estudo é um contributo válido para o conhecimento das manifestações orais associadas a doentes com Doença Celíaca, de forma a consciencializar os profissionais de saúde oral sobre a heterogeneidade do quadro clínico da doença e o seu papel no diagnóstico precoce desta patologia, o que pode levar à redução dos riscos de complicações a longo prazo e à melhoria da Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral.

No futuro seria interessante realizar um estudo observacional longitudinal, com observação oral dos doentes celíacos e no qual estes seriam acompanhados desde o início dos sintomas até ao estabelecimento da dieta isenta de glúten, com o intuito de avaliar o aparecimento destas manifestações orais e a sua possível resolução com o início da dieta.

## VII. Referências Bibliográficas

1. Guandalini S. Historical perspective of celiac disease. *Pediatr Adolesc Med*. 2008;12:1–11.
2. Guandalini S, Assiri A. Celiac disease: A review. *JAMA Pediatr*. 2014;168(3):272–8.
3. Rivera E, Assiri A, Guandalini S. Celiac disease. *Oral Dis*. 2013;19(7):635–41.
4. Caio G, Volta U, Sapone A, Leffler DA, Giorgio R De, Catassi C, et al. Celiac disease : a comprehensive current review. *BMC Med*. 2019;17(1).
5. Parzanese I, Qehajaj D, Patrinoicola F, Aralica M, Chiriva-Internati M, Stifter S, Elli L GF. Celiac disease: From pathophysiology to treatment. *World J Gastrointest Pathophysiol*. 2017;8(2):27–38.
6. Nadhem ON, Azeez G, Smalligan RD, Urban S. Review and practice guidelines for celiac disease in 2014. *Postgrad Med*. 2015;127(3):259–65.
7. Kupfer SS, Jabri B. Pathophysiology of Celiac Disease. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2012;22(4):639–60.
8. Pastore L, Campisi G, Compilato D, Muzio L Lo. Orally based diagnosis of celiac Disease: Current Perspectives. *J Dent Res*. 2008;87(12):1100–7.
9. Green PHR, Lebwohl B, Greywoode R. Celiac disease. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;135(5):1099–106.
10. Marsh MN. Gluten, major histocompatibility complex, and the small intestine. *Gastroenterology*. 1992;102(1):330–54.
11. Oberhuber G. Histopathology of celiac disease. *Biomed Pharmacother*. 2000;54(7):368–72.
12. Singh P, Arora A, Strand TA, Leffler DA, Catassi C, Green PH, et al. Global Prevalence of Celiac Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;16(6):823-836.e2.
13. Antunes H, Abreu I, Nogueiras A, Sá C, Gonçalves C, Cleto P, et al. First prevalence of celiac disease in a Portuguese population. *Acta Med Port*. 2006;19(2):115–11520.
14. Husby S., Koletzko S., Korponay-Szabó I., Kurppa K., Mearin M.L., Ribes-Koninckx C., Shamir R., Troncone R., Auricchio R., Castillejo G., Christensen R., Dolinsek J., Gillett P., Hróbjartsson A., Koltai T., Maki M., Nielsen S.M., Popp A., Størdal K., Werk WM. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coeliac Disease 2020. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020;70(1):141–56.

15. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR, Mearin ML, Phillips A, Shamir R, et al. European society for pediatric gastroenterology, hepatology, and nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012;54(1):136–60.
16. Rubin JE, Crowe SE. Celiac Disease. *Ann Intern Med.* 2020;172(1).
17. Rashid M, Zarkadas M, Anca A LH. Oral manifestations of celiac disease: a clinical guide for dentists. *J Can Dent Assoc.* 2011;77:b39.
18. Cruz IT, Fraiz FC, Celli A, Amenabar JM AL. Dental and oral manifestations of celiac disease. *Med Oral Patol Oral y Cir Bucal.* 2018;23(6):e639–45.
19. Macho VMP, Coelho AS, Veloso e Silva DM, Andrade DJC. Oral Manifestations in Pediatric Patients with Coeliac Disease – A Review Article. *Open Dent J.* 2017;11(1):539–45.
20. Ferraz EG, Campos Ede J, Sarmiento VA SL. The oral manifestations of celiac disease: Information for the pediatric dentist. *Pediatr Dent.* 2012;34(7):485–8.
21. Seyhan M, Erdem T, Ertekin V, Selimoglu MA. The mucocutaneous manifestations associated with celiac disease in childhood and adolescence. *Pediatr Dermatol.* 2007;24(1):28–33.
22. Aine L, Mäki M, Collin P, Keyriläinen O. Dental enamel defects in celiac disease. *J Oral Pathol Med.* 1990;19(6):241–5.
23. Pastore L, Carroccio A, Compilato D, Panzarella V, Serpico R, Muzio L Lo. Oral manifestations of celiac disease. *J Clin Gastroenterol.* 2008;42(3):224–32.
24. van Gils T, Bouma G, Bontkes HJ, Mulder CJJ, Brand HS. Self-reported oral health and xerostomia in adult patients with celiac disease versus a comparison group. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2017;124(2):152–6.
25. Bennadi D, Reddy C V. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2013;3(1):1–6.
26. Shaghaghian S, Bahmani M, Amin M. Impact of oral hygiene on oral health-related quality of life of preschool children. *Int J Dent Hyg.* 2015;13(3):192–8.
27. Hernández J, Díaz F, Vilchis M. Oral health related quality of life. Em: *Emerging Trends in Oral Health Sciences and Dentistry.* 2015. p. 691–715.
28. Slade G, Spencer A. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Heal.* 1994;11(1):3–11.
29. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25(4):284–90.
30. Broder HL, McGrath C, Cisneros GJ. Questionnaire development: Face validity and item

- impact testing of the child oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007;35(SUPPL. 1):8–19.
31. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res.* 2002;81(7):459–63.
32. Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight-to ten-year-old children. *Pediatr Dent.* 2004;26(6):512–8.
33. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *J Public Heal Dent.* 2003;63(2):67–72.
34. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002;30(6):438–48.
35. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children’s oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes.* 2007;5:6.
36. Costa M. QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA COM A SAÚDE ORAL EM ADOLESCENTES. [Doutor]. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. 2013.
37. Costacurta M, Maturo P, Bartolino M DR. Oral manifestations of coeliac disease.: A clinical-statistic study. *Oral Implant.* 2010;3(1):12–9.
38. Cruz JC. Caraterização oral da Doença Celíaca na consulta de Gastreterologia do Hospital Pediátrico - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra [Mestre]. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2015.
39. Lindfors K, Ciacchi C, Kurppa K, Lundin KEA, Makharia GK, Mearin ML, et al. Coeliac disease. *Nat Rev Dis Prim.* 2019;5(1).
40. Jajam M, Bozzolo P, Niklander S. Oral manifestations of gastrointestinal disorders. *J Clin Exp Dent.* 2017;9(10):e1242–8.
41. Cranney A, Zarkadas M, Graham ID, Butzner JD, Rashid M, Warren R, Molloy M, Case S, Burrows V, Switzer C. The Canadian Celiac Health Survey. *Dig Dis Sci.* 2007;52(4):1087–95.
42. Ludvigsson JF, Hemminki K, Wahlström J, Almqvist C. Celiac disease confers a 1.6-fold increased risk of asthma: A nationwide population-based cohort study. *J Allergy Clin Immunol.* 2011;127(4):1071–3.
43. Souto-Souza D, da Consolação Soares ME, Rezende VS, de Lacerda Dantas PC, Galvão

- EL FS. Association between developmental defects of enamel and celiac disease: A meta-analysis. *Arch Oral Biol.* 2018;87:180–90.
44. Paul SP, Kirkham EN, John R, Staines K, Basude D. Coeliac disease in children - an update for general dental practitioners. *Br Dent J.* 2016;220(9):481–5.
45. Jälevik B. Prevalence and Diagnosis of Molar-Incisor- Hypomineralisation (MIH): A systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2010;11(2):59–64.
46. Aine L. Coeliac-type permanent-tooth enamel defects. *Ann Med.* 1996;28(1):9–12.
47. Nieri M, Tofani E, Defraia E, Giuntini V, Franchi L. Enamel defects and aphthous stomatitis in celiac and healthy subjects: Systematic review and meta-analysis of controlled studies. *J Dent.* 2017;65:1–10.
48. De Carvalho FK, De Queiroz AM, Bezerra Da Silva RA, Sawamura R, Bachmann L, Bezerra Da Silva LA, et al. Oral aspects in celiac disease children: Clinical and dental enamel chemical evaluation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2015;119(6):636–43.
49. Sousa J. Manifestações orais da Doença Celíaca em Odontopediatria. [Mestre] Universidade Fernando Pessoa – Faculdade Ciências da Saúde; 2012.
50. Bramanti E, Cicciù M, Matacena G, Costa S, Magazzù G. Clinical evaluation of specific oral manifestations in pediatric patients with ascertained versus potential coeliac disease: A cross-sectional study. *Gastroenterol Res Pract.* 2014;2014.
51. Hill ID, Dirks MH, Liptak GS, Colletti RB, Fasano A, Guandalini S, Hoffenberg EJ, Horvath K, Murray JA, Pivor M SE. Guideline for the diagnosis and treatment of celiac disease in children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2005;40(1):1–19.
52. Villemur Moreau L, Dicky O, Mas E, Noirrit E, Marty M, Vaysse F, et al. Oral manifestations of celiac disease in French children. *Arch Pediatr.* 2021;28(2):105–10.
53. Campisi G, Di Liberto C, Carroccio A, Compilato D, Iacono G, Procaccini M, et al. Coeliac disease: Oral ulcer prevalence, assessment of risk and association with gluten-free diet in children. *Dig Liver Dis.* 2008;40(2):104–7.
54. Bucci P, Carile F, Sangianantoni A, D’Angiò F, Santarelli A, Muzio L Lo. Oral aphthous ulcers and dental enamel defects in children with coeliac disease. *Acta Paediatr Int J Paediatr.* 2006;95(2):203–7.
55. DGS. III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais 6, 12, 18, 35-44 e 65-74 anos. Programa Nac Promoção da Saúde Oral. 2015;



56. Campisi G, Di Liberto C, Iacono G, Compilato D, Di Prima L, Calvino F, et al. Oral pathology in untreated coeliac disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007;26(11–12):1529–36.
57. Acar S, Yetkiner AA, Ersin N, Oncag O, Aydogdu S, Arikan C. Oral findings and salivary parameters in children with celiac disease: A preliminary study. *Med Princ Pract.* 2012;21(2):129–33.
58. Pastore L, Muzio L Lo, Serpico R. Atrophic Glossitis Leading to the Diagnosis of Celiac Disease. *N Engl J Med.* 2007;356(24):2547–2547.
59. Cigic L, Gavic L, Simunic M, Ardalic Z, Biocina-Lukenda D. Increased prevalence of celiac disease in patients with oral lichen planus. *Clin Oral Investig.* 2015;19(3):627–35.
60. Verma AK, Lionetti E, Gatti S, Franceschini E, Catassi GN CC. Contribution of Oral Hygiene and Cosmetics on Contamination of Gluten-free Diet: Do Celiac Customers Need to Worry About? *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2019;68(1):26–9.
61. Shteyer E, Berson T, Lachmanovitz O, Hidas A, Wilschanski M, Menachem M, et al. Oral health status and salivary properties in relation to gluten-free diet in children with celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2013;57(1):49–52.
62. Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vítole MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017;45(3):216–24.
63. Gomes MC, Clementino MA, de Pinto-Sarmiento TCA, de Costa EMMB, Martins CC, Granville-Garcia AF, et al. Parental perceptions of oral health status in preschool children and associated factors. *Braz Dent J.* 2015;26(4):428–34.
64. Mansoori S, Mehta A, Ansari MI. Factors associated with Oral Health Related Quality of Life of children with severe -Early Childhood Caries. *J Oral Biol Craniofacial Res.* 2019;9(3):222–5.
65. Minamide T, Haruyama N, Takahashi I. The development, validation, and psychometric properties of the Japanese version of the Child Oral Health Impact Profile-Short Form 19 (COHIP-SF 19) for school-age children. *Health Qual Life Outcomes.* 2020;18(1):1–12.
66. Reis P. QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA COM A SAÚDE ORAL NUMA POPULAÇÃO PRÉ-ESCOLAR. [Mestre] Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa Faculdade de Medicina Dentária; 2020.
67. Clementino MA, Gomes MC, De TC, Pinto-Sarmiento A, Martins CC, Granville-Garcia AF, et al. Perceived impact of dental pain on the quality of life of preschool children and

- their families. PLoS One. 2015;10(6):1–13.
68. Cervino G, Fiorillo L, Laino L, Herford AS, Lauritano F, Lo Giudice G, et al. Oral health impact profile in celiac patients: Analysis of recent findings in a literature review. *Gastroenterol Res Pract*. 2018;2018.
69. Piovesan C, Marquezan M, Kramer PF, Bönecker M, Ardenghi TM. Socioeconomic and clinical factors associated with caregivers' perceptions of children's oral health in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(3):260–7.

## VIII. Anexo I – Classificação da Doença Celíaca

Classificação da Doença Celíaca <sup>(2,3,15)</sup>				
Forma	Idade mais afetada	Sintomas	Marcadores serológicos (AAE e ATt)	Histologia duodenal (Segundo Marsh e Oberhuber)
<b>Típica</b>	Crianças pequenas	Dor e distensão abdominal, diarreia, anorexia, obstipação, émise	Positivos	2-3
<b>Atípica</b>	Crianças mais velhas, adultos	Maioritariamente extraintestinais	Positivos	1-3
<b>Silenciosa</b>	Adultos	Nenhuns	Positivos	1-3
<b>Latente</b>	Adultos	Nenhuns, gastrointestinais, extraintestinais	Positivos ou Negativos	0-1 (história de enteropatia dependente de glúten)
<b>Potencial</b>	Qualquer idade	Nenhuns, gastrointestinais, extraintestinais	Positivos	0-1

## **IX. Apêndice I – Questionário**

### **Saúde Oral em Pacientes Celíacos**

Este estudo é realizado no âmbito de uma dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa. O estudo tem como tema “Saúde Oral em Pacientes Celíacos” e pretende caracterizar as manifestações orais de indivíduos com Doença Celíaca, bem como a qualidade de vida relacionada com a saúde oral destes indivíduos.

O estudo é dirigido a PAIS/ RESPONSÁVEIS DE DOENTES CELÍACOS PORTUGUESES COM MENOS DE 18 ANOS.

Para participar neste estudo apenas precisa de responder a este questionário. O questionário será confidencial e anónimo e os dados recolhidos serão apenas utilizados para a realização desta investigação. **TODAS AS QUESTÕES SÃO RELATIVAS AO DOENTE CELÍACO.** O tempo previsto para o preenchimento do questionário é de 5 a 10 minutos.

Não existem respostas certas nem erradas, responda exatamente o que se passa ou passou com o doente celíaco, o que interessa é conhecer as manifestações orais da doença, bem como o impacto destas na qualidade de vida do indivíduo. É importante que leia atentamente e responda a todas as questões com honestidade.

Se pretender algum esclarecimento sobre este estudo, por favor contacte a investigadora Margarida Coelho ([margarida.coelho@campus.ul.pt](mailto:margarida.coelho@campus.ul.pt)).

A sua colaboração é importante para conhecer um pouco mais sobre as manifestações orais da doença celíaca na população portuguesa. Por favor participe!

Se já respondeu ao questionário, não preencha novamente, a não ser que seja responsável por mais do que um doente celíaco.

Muito obrigada.

**Tendo tomado conhecimento sobre a informação acerca do estudo “Saúde Oral em pacientes celíacos”, declaro que tenho mais de 18 anos e que aceito participar nesta investigação:**

☐ Sim, aceito participar

## **1. Informações Gerais**

### **1.1. É pai/responsável de um doente celíaco menor de 18 anos?**

☐ Sim

☐ Não

### **1.2. O doente celíaco tem nacionalidade portuguesa?**

☐ Sim

☐ Não

### **1.3. O diagnóstico definitivo de doença celíaca foi feito por:**

☐ Biópsia

☐ Outro diagnóstico

☐ Testes serológicos  
(realizados com análises ao  
sangue)

### **1.4. Idade do doente celíaco (em anos): \_\_\_\_\_**

### **1.5. Sexo do doente celíaco:**

☐ Feminino

☐ Masculino

## **2. História Médica**

### **2.1. Idade (em anos) de início dos sintomas do doente celíaco (caso tenha sido antes do primeiro ano de vida coloque "0"):** \_\_\_\_\_

### **2.2. Idade (em anos) do diagnóstico do doente celíaco (caso tenha sido antes do primeiro ano de vida coloque "0"):** \_\_\_\_\_

### **2.3. Idade (em anos) de início da dieta isenta de glúten do doente celíaco (caso tenha sido antes do primeiro ano de vida coloque "0"):** \_\_\_\_\_

### **2.4. Entre o diagnóstico e os 7 anos de idade, o doente celíaco realizou uma dieta isenta de glúten:**

☐ Rigorosa

☐ Com muitas transgressões

☐ Com algumas transgressões

☐ Não fez dieta

### **2.5. Atualmente, considera a dieta isenta de glúten do doente celíaco:**

☐ Rigorosa

☐ Com muitas transgressões

☐ Com algumas transgressões

☐ Não faz dieta

### **2.6. Apresenta mais alguma doença sistémica?**

☐ Sim

☐ Não

2.6.1. Se apresenta outra(s) doença(s) sistémica(s), refira qual ou quais.

\_\_\_\_\_

### 3. Manifestações Oraís

#### 3.1. Tem ou já teve alguma das seguintes alterações orais:

	Sim	Não
Hipoplasia dentária na dentição de leite ou permanente (alteração da espessura/forma do dente)		
Opacidade dentária na dentição de leite ou permanente (alteração da cor do dente)		
Cárie dentária (dentição de leite ou permanente)		
Atraso na erupção dos dentes (dentição de leite ou permanente)		
Microdontia na dentição de leite ou permanente (dentes com tamanho menor que o normal)		
Aftas recorrentes		
Alterações na mucosa da língua		
Queilite angular (cantos da boca inflamados)		
Líquen plano oral		
Sensação de boca seca		

#### 3.2. Se tem ou já teve outra alteração oral não referida anteriormente, por favor indique. \_\_\_\_\_

#### 3.3. Quando o doente celíaco introduziu a dieta sem glúten notou melhorias na sua saúde oral?

- ☐ Sim ☐ Não
- ☐ Não introduziu dieta isenta de glúten

3.3.1. Se notou melhorias na saúde oral, refira qual ou quais. \_\_\_\_\_

#### 3.4. Como classificaria a saúde oral do doente celíaco neste momento:

- ☐ Muito boa ☐ Má
- ☐ Boa ☐ Muito má
- ☐ Razoável

### 4. Comportamentos de Saúde Oral

#### 4.1. Quantas vezes o doente celíaco escova os dentes por dia?

- ☐ Menos de 1 vez por dia ☐ 2 ou mais vezes por dia
- ☐ 1 vez por dia

**4.2. Em relação à frequência do consumo de alimentos ou bebidas açucaradas (bolachas, refrigerantes, chocolates, etc.) considera que o doente celíaco consome:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nunca                   | <input type="checkbox"/> Algumas vezes por semana |
| <input type="checkbox"/> Raramente               | <input type="checkbox"/> Muitas vezes por semana  |
| <input type="checkbox"/> Poucas vezes por semana | <input type="checkbox"/> Todos os dias            |

**4.3. O doente celíaco visita regularmente o dentista (uma a duas vezes por ano)?**

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
|------------------------------|------------------------------|

**4.4. O profissional de saúde oral que acompanha o doente celíaco fez alguma recomendação específica relativamente à presença da doença celíaca e aos cuidados a ter com a saúde oral?**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não |
| <input type="checkbox"/> Não é acompanhado por<br>nenhum profissional de saúde<br>oral |                              |

**4.4.1.** Se o profissional de saúde oral fez alguma recomendação específica relativamente à presença da doença celíaca e aos cuidados a ter com a saúde oral, refira qual ou quais. \_\_\_\_\_

## 5. Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral

Para responder às próximas questões considere a vida completa do seu filho(a)/educando, desde o nascimento até ao momento presente. Por favor, **coloque uma única cruz no quadrado correspondente à situação que melhor descreve a sua experiência.** Se a pergunta não se aplica marque “Nunca”.

	Nunca	Quase nunca	Ocasionalmente	Frequentemente	Muito frequentemente	Não sei
1.Com que frequência o seu filho(a)/educando teve dor de dentes/boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.Com que frequência o seu filho(a)/educando teve dificuldade em ingerir bebidas quentes ou frias devido a problemas dos dentes ou com o tratamento dos dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.Com que frequência o seu filho(a)/educando teve dificuldade em ingerir algum(s) alimento(s) devido a problemas dos dentes ou com o tratamento dos dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.Com que frequência o seu filho(a)/educando teve dificuldade em pronunciar alguma(s) palavra(s) devido a problemas dos dentes ou com o tratamento dos dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.Com que frequência o seu filho(a)/educando faltou à creche, infantário ou escola devido a problemas dos dentes ou com o tratamento dos dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.Com que frequência o seu filho(a)/educando teve problemas em adormecer devido a problemas com os dentes ou tratamentos dos dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.Com que frequência o seu filho(a)/educando esteve frustrado devido a problemas com os dentes ou com o tratamento dos dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.Com que frequência o seu filho(a)/educando evitou sorrir ou rir em frente a outras crianças/adolescentes devido a problemas com os dentes ou com o tratamento dos dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.Com que frequência o seu filho(a)/educando evitou falar com outras crianças/adolescentes devido a problemas com os dentes ou com o tratamento dos dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.Com que frequência você ou outro membro da família esteve aborrecida(o)/chateada(o) devido a problemas com os dentes ou tratamento dos dentes do seu filho(a)/educando?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.Com que frequência você ou outro membro da família se sentiu culpada(o) devido a problemas com os dentes ou tratamento dos dentes do seu filho(a)/educando?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.Com que frequência você ou outro membro da família faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamento dos dentes do seu filho(a)/educando?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.Com que frequência os problemas com os dentes do seu filho(a)/educando e os seus tratamentos tiveram impacto financeiro na sua família?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## X. Apêndice II- Parecer da Comissão de Ética para a Saúde da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa



### Comissão de Ética

### Emissão de parecer

A Comissão de Ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (CE-FMDUL), em reunião de 28 de janeiro de 2021, apreciou o seguinte pedido de parecer:

Código	Título do Estudo
202114	" Saúde Oral em Pacientes Celíacos"
Âmbito	Mestrado Integrado de Medicina Dentária
Investigador principal / Estudante	Margarida Raquel dos Santos Montez Pândega Coelho
Pertinência do estudo e da sua conceção	Adequados
Benefícios e riscos previsíveis	Avaliação favorável
Avaliação do protocolo	Positiva
Aptidão do investigador principal e restantes membros da equipa	Adequados
Condições materiais e humanas necessárias	Adequadas
Retribuições ou compensações financeiras a investigadores e participantes	Não se aplica
Modalidades de recrutamento dos participantes	Adequadas
Conflito de interesses do promotor ou do investigador	Não referidas
Acompanhamento clínico dos participantes após a conclusão do estudo	Não se aplica
Procedimento de obtenção do consentimento aos participantes	Adequado

A CE-FMDUL deliberou e decidiu emitir **parecer favorável**.

Lisboa, 9 de fevereiro de 2021.

O presidente

Assinado por: JOÃO MANUEL DE AQUINO  
MARQUES  
Num. de Identificação: B1050316354  
Data: 2021.02.09 18:29:27+00'00'

